Johannis Woodwardi

Med. in Coll. Greſhamenſi Prof. &c.

Naturalis Hiſtoria Telluris

Illuſtrata & Aucta.

Una cum Ejuſdem Defenſione;

Præſertim contra

NUPERAS OBJECTIONES

D. El. Camerarii Med. Prof. Tubingenſis.

Ad Illuſtriſſimum & Nobiliſſimum Virum

THOMAM PEMBROCHIÆ Comitem, *&c.*

Accedit Methodica, & ad ipſam Naturæ Normam inſtituta, Foſſilium in Claſſes Diſtributio.

LONDINI;

Typis *J. M.* Impenſis *R. Wilkin*, ad Inſigne *Capitis Regis* in Cœmeterio Divi *Pauli*, & *Iſ. Vaillant*, Bibliopol. *Roterodami.* MDCCXIV.



PRÆFATIO.



Lures nunc Anni elapſi ſunt à quo primùm *Naturalem* meam *Telluris Hiſtoriam*, Sermone vernaculo, Popularium meorum in Uſum, ſcriptam, in Lucem emiſi. Hanc poſtea *Joh Jac. Scheuchzerus*, Vir eximius, Math. Prof. *Tigurinus*, Latinè redditam, & *Geographiæ Phyſicæ* Titulo inſignitam, Or-

bi Literato evulgavit. In hoc Opere, cum non pauca tum plane nova edita fuerint, nemini mirum videri debuit si de his nonnulli dubitarint, eademque impugnare aggressi fuerint. Id quidem Illi multo Studio, & Ardore fecerunt: sed non eâ Argumentorum Vi, ac Pondere, ut Responsiones meas sibi sigillatim reponendas meritò expectarent. Præterea Homo sum Ingenij neque ad Vindicias suscipiendas, nec quidem ad Controversias de Rebus quibusvis ineundas proclivis. Cum tamen V. Cl. *E. Camerarij Dissertationes* prodijssent, Ego statim videbam id Ejus Acumen, Diligentiam, & Inventionis felicitatem esse, ut vix quidquam ab alijs objectum

tum fuerat, quod in his Ille non denuo propositum exhibuisset, simul cum quibusdam præterea suis, omnino novis. Adeo ut dum Illi Responsionem reddo, id ago, ut Cæteros quoque refutem.

Falluntur siqui in his Chartis aliquam Artis Disputandi Ostentationem, vel Triumphum de Adversario meo reportandi Conatus expectaverint. Quam enim tueor Caussa ipsi Naturæ, & certæ Rerum Observationi, nititur; neque Ego ab his ullibi in hac meâ Defensione discedam.

Præter ea quæ ad Doctrinas, quas antea edideram, confirmandas hic adducta sunt, aliæ quoque priùs non oblatæ Propositiones offeruntur: & quæ, uti spero, nec levis Momenti, nec Consideratione prorsus indignæ videbuntur. Ea, de quâ agitur, Res certè Examinatione dignissima est; neque leviter gauderem si eam à me justè ac idoneè tractatam existimare potuerim. Qualiscunque tamen fuerit hæc mea Ejus Tractatio, Veniam à Lectoribus Candidis & Humanis impetrabit, iisque qui, omnia secum ritè perpendentes, reputaverint quantâ Studiorum Curarumque Varietate perpetuò distrahantur Cogitationes

eorum

eorum qui, quod ego ſemper faciam, eâ quâ par eſt Fide & Diligentiâ Praxi Medicæ Operam navant.



SYLLABUS RERUM.

I. *Disserta-*

Syllabus Rerum.

7° D.

3°. D.

Hujus

Methodica Fossilium in Classes Distributio.





Illuſtriſſimo Nobiliſſimoque Viro,

THOMÆ
Pembrochiæ Comiti,
Joh. Woodward
S.



UM Vir doctiſſimus Elias Camerarius M. Prof. Tubingenſis me tantâ Vehementiâ, Conſilioq; importuniſſimo, ſed Candoris Benevolentiæque Specie quadam ubique Arte & Induſtriâ ſummâ tecto, appetiverit, † non Tibi, Vir Nobiliſſime! & Illuſtriſſime! ſoli, ſed aliis quoque omnibus, æquo benignoque Ingenio præditis, mihi deeſſe merito viderer, ni de Meipſo, Studiiſque meis, & quem *de Naturali Telluris Hiſtoriâ* ante hos aliquot Annos edidi Li-

Defenſionis hujus Apologiſmus.

† *In* Diſſertationibus *ſuis* Taurinenſib. *Tubingæ editis*, 8. 1712.

bri Fortunâ, aliqua dicam, quod aliàs nunquam fecissem: Atque dein Tela in me immissa, alia hebetem, alia avertam, &, ubi res postulaverit, nonnulla, sed Brachio leviori, retorqueam.

Studiorum meorum Ratio & Institutum. De meis in hoc Studiorum genere Laboribus verissimè affirmare possum, quòd per plures Annos perpetui fuerint. Præcipuas quasque Insulæ nostræ Fodinas, & Viscera Terræ quocunque modo patefacta diligentissime lustravi, Materiæ cujusque Strata, Mineralium Situm, ac quo ordine quæque Fossilium genera reperirentur, observavi: & eorum quæ ex his Observationibus didiceram, præcipua in Libro illo meo Fide summâ in publicum dedi.

Ut veras Naturæ Leges investigarem & exhiberem. Neque id mihi proposui, cum Labores illos susciperem, vel scriberem Librum, ut novam quandam à me priùs conceptam Hypothesin, probabiliorem redderem, quod Vir ille clarissimus suspicatus plus semel mihi objicit: sed ut verum Rerum istarum statum, oculis meis perceptum, quantâ potui Accuratione descriptum aliis exhiberem. Postea verò ut Propositiones aliquas, non à me antea confictas, neque solâ Veri quadam similitudine nixas, sed certas, sponteque suâ inde promanantes, educerem; sine quibus, tota illa Observatorum Descriptio, non injucunda forsan, sed plane inutilis mihi futura videbatur.

Quumprimum Librum illum meum edidissem, æqui Judices, qui præsertim antea Rebus istis contemplandis animos suos appulerant, hanc materiam diligentiori suâ, Aliorumque Speculatione dignissimam esse publicè agnoverunt: & plerasque Propositiones meas maximi esse Momenti: Mineralium studia, tanquam humano generi utilissima, deprædicarunt, & tamdiu neglecta jacuisse graviter questi sunt. Denique Libellus ille vel Fortunam ita propitiam, vel doctiorum Hominum Ingenium adeo sibi benignum expertus est, ut Europam fere totam brevi pertransiret: & ubique candidè, neque sine Approbatione exciperetur. *Eruditorum Assensus.*

Hæc Animum meum ita permoverunt, tantumque calcar Diligentiæ meæ addiderunt, ut nisi Res meæ privatæ, & perpetua illa, quam Ars Medica sibi postulat, Assiduitas, mihi Impedimento fuissent, imo ni gravissima continuaque Bella, incertusque Motuum publicorum Eventus hominum animos ab omnibus, Liberalioribus saltem, Pacis Artibus abduxissent, ego certè in His profectum longè majorem fecissem. Ideoque alacriùs progressus essem, quia ab eo Tempore quo opus illud prodierit, Nemo prorsus Observationes illas meas in dubium vocare, neque Judicio, & Candore præditus quisquam, quas ego inde elicueram Propositiones, refellere aggressus est. *Suscepti Operis de Geogr. Physicâ, Impedimenta.*

Post Librum meum editum, Eruditi multi, prioribus suis rejectis, Opinionem meam amplexi sunt.

† *Vid. V. Cl. J. Raii* 3 *Physico-Theol. Disc.* p. 127.

Annis quidem non paucis antequam Opus illud ederetur Physici fere omnes opinabantur Testas in Saxis repertas, & è Tellure effossas, non Res Marinas esse, sed meros Lapides, † ex Terrestri Materiâ in ipsâ Tellure natos. Jam vero, siqui omnino sint, paucos admodum esse puto, qui Eas Testas verè Marinas esse, à Diluvio in Terra relictas, dubitent. Id certum est, quod ex Hominibus illis, qui in has Res altiùs inquisiverint, ipsasque penitiùs inspexerint, veramque earum Naturam explorare conati fuerint, non pauci sunt qui, pristinâ Opione repudiatâ, meam amplexi sunt: eandemque Scriptis suis luculenter defenderunt, & confirmarunt. Nec sane Hos, quos possem multos, nominatim omnes proponam. Unum duntaxat, sed instar plurium, Joh. Jac. Scheuchzerum M.D. Ingenii, Judicii, & Doctrinæ summæ Virum, interque Physicorum Europæorum primos merito numerandum, memorabo. Is scilicet Anno 1695. *De Generatione Conchitarum* Dissertationem edidit, in quâ ea pro nativis genuinisque Fossilibus habenda esse probare conatus est. Postea verò se Opinionem illam festinantiùs quam par erat amplexum fuisse, Erroremque suum, Librum meum diligentiùs perlegendo, primum deprehendisse pub-

Nominatim V. Cl. J. J. Scheuchzerus.

licè

licè agnovit. *Ut ſincerum itaque Veritatis indagatorem decuit, de ſuâ deceſſit, in ſententiam meam tranſiit: & varia illa eruditiſſimaque opera in quibus Ille ex eo tempore, inter alia, Opinionis hujus Veritatem tutatus eſt, & demonſtravit, immenſum illum, quem in his ſtudiis fecit, progreſſum abundè oſtendunt.

In Epiſt. Dedicat. Geogr. Phyſ.

Ut quod res eſt paucis dicam, Teſtimonia doctiſſimorum hominum, qui de eodem Argumento ſcripſerunt, & Libri illius mei Comprobationes, tot Numero, Gravitateque tanta ſunt, ut hujuſmodi Studiorum meorum Fructibus nimis delectari meritò viderer, ſi ſigillatim hîc recenſerem omnes. Neque quidem opus eſt ut Id Ipſe faciam, cum illorum Opera in omnium manibus verſentur. Nec denique hujus generis quidquam jam, vel poſthac unquam, privatim apud Amicos, locutus eſſem, nedum Scriptum publicè unquam edidiſſem, ni juſta Mei ipſius, & quam veriſſimam eſſe Tot, Tantique Viri mecum ſimul exiſtimant, Cauſæ Defenſio id exigeret.

Aliique plures.

Jam verò, ſi quæ ego ſcripſi nullius planè ponderis apud acutiſſimum Camerarium eſſe viderentur, ni tamen his quoque omnibus Viris, Rerum Naturalium ſcientiâ ubique merito celeberrimis, ſe longè perſpicaciorem crediſſet, ſi Eorum Judicio non planè acquieviſſet, Ei certè ſuum unum non ita fidenter oppoſuiſſet.

Præſertim Scriptores Germani.

fuiſſet. Sponte enim ſuâ agnovit me *Præcipuos Germaniæ, qui iſto delectantur ſtudii genere, Viros in partes meas facilè pertraxiſſe* *. Quod cùm feciſſet, non utique Opinioni, jam Illis pariter, atque Mihi communi, tantâ Vehementiâ refragatus eſſet, niſi utriſque harum Rerum ſe multò peritiorem exiſtimaſſet.

* *Diſſert. Taurin.* p. 268, 269.

Qui Rerum foſſilium ſunt Callentiſſimi.

Et profecto hoc Ejus, de *Præcipuis Germanis illis in ſententiam meam ita facilè* perductis, Teſtimonium eò plus pro Opinionis meæ Veritate facere, ipſamque magis confirmare meritò videatur, quod in Germaniâ plura Mineralium genera, frequentior, diligentiorque Eorum Exploratio, poſteaque accuratior Rerum ſingularum per Fuſorias Artes Probatio, & proinde facilior certiorque verum earum Rerum Statum, & Naturam cognoſcendi Ratio, quam uſpiam alibi in Europa, ſint. Hinc potiſſimùm eſt quòd Germani harum Rerum ſtudiis dediti, earundem peritiſſimi ubique ſemper habiti fuerint. Quantam Diligentiam adhibuerint, quàm acri Judicio in his Studiis uſi ſint, & quàm meritiſſimè Prærogativam illam ſibi delatam Hi, præſertim Recentiores, habent, Teſtimonio exceptione omni majore ſunt Ea hujus generis Opera, quæ Joh. Jac. Bayerus M. D. & Prof. Altdorfienſis, * & C. M. Spenerus M. D. Berolinenſis, † eruditiſſimique

* *Deſcr. Foſſilium Territorii Norimberg.* 4° 1708. † *Diſq. de Crocodilo in Lapide, aliiſque Litkozois Miſcell. Berolin.* 1710. p. 99.

alii

alii ejus Gentis viri, proximis his annis ediderunt. Hi, cum pro me ſtent, & ſententiam meam Authoritate ſuâ comprobent, Argumentiſque confirment, non eſt cur Unius Camerarii, diſertiſſimi licet, & quod facilè credam, aliarum Diſciplinarum peritiſſimi, impetum reformidem.

Quid in causâ fuerit cur Is potiſſimùm, non à Me Extero, neque forſan aliter de Nomine cognito, ſolùm, ſed à Notiſſimis quoque meritoque Celeberrimis Gentis ſuæ viris diſſentiret, Ipſe novit. Id verò dicere non verebor, Ubicunque Ille in iſthoc Opere ſuo à Meâ, Illorumque de Rebus iſtis Opinione diſceſſerit, à Rerum quoque Veritate diſceſſit; Neque Levem quidem dubitandi Occaſionem dedit, an Diligentiâ eâ, quâ Fiducia tanta niti debuit, Fodinas, aliaque interiora Terræ Loca perluſtraverit. *Ab his D. Camerarius diſcedit; ſed immeritò.*

Si Ingenii perquam urbani, & prompti politique ſermonis Vir hîc in me virtutes eaſdem fortè requirat, ſeque paulò aſperiùs à Me tractatum putet, qui Ipſius tum in Me Candorem, tum Rerum ipſarum Scientiam, & in earundem Naturâ indagandâ Diligentiam in dubium revocem, ut mihi ignoſcat Oro; eâ tamen lege, ſi quæ jam dico in ſequentibus probata dedero. *Ad D. Camerarium Converſio.*

I. Primò itaque si Librum meum satis attentè legerit, est profectò cur Ego Ejus Candorem ubique fere requiram. Sæpissime enim Ea mihi tribuit, quæ Ego nusquam dixerim, neque rarò quorum planè contraria disertè docuerim. Hujus rei Exempla, cum Omnia penè innumera sint, pauca tantùm quædam indicabo.

I. Dissertationis hujus, Pars prior; in quâ de iniquâ illâ quâ mecum agit ratione: Ejusque pravâ Rerum Repræsentatione.

1°. Exempla In Disquisitione de Belemnite.

1°. Ubi nempe de Testarum Fossilium Naturâ agit, Easque non Res Marinas esse acriter contendit, *Belemnitem* memorat, rogatque *ad quodnam Animalium Marinorum genus hunc referre possim?* * quasi Ego Ipsum ad aliquod Marinorum Animalium genus referendum esse asseverassem. Siquidem Ego de Belemnitarum naturâ nihil omnino dixissem, Ille fortassis me Eos pro Rebus in Mari natis habuisse suspicatus esset. Quanquam paullò iniquius fuisset ex Silentio meo de Sententiâ meâ Judicium facere. Cum verò *Belemnitas ex omnium consensu Fossilia vere Mineralia esse* † affirmassem, Præjudicio utique & nimiæ Festinationi ista Ejus Suspicio de meâ in hac re Opinione, verbis disertissimis declaratâ, tribuenda est. Absit enim ut Ego Eam Causæ alicui alii, tali Viro prorsus indignæ, tribuendum arbitrer. Inde quoque est quod *Ætiten & Geoden*, utrosque puros putos Lapides, cum Testis, & Rebus aliis ex Mari ortis, confundat. *

* p. 298. *Conf. etiam* p. 349.

† *Geogr. Phys.* p. 15.

De Ætite, & Geode.

* p. 299.

2°. Itidem

2°. Itidem id multis, & ſtudioſè agit, ut *Cornu Ammonis, non Nautilum* * eſſe demonſtret: Et per me quidem licuit, ſi ita libuiſſet, totidem alijs Argumentis oſtendere Ipſum non Muricem, neque Oſtreum eſſe; Ego enim nuſquam Ipſum Illi potius, quàm alterutri ex his Teſtarum Familijs attribui. † Re tamen verâ Cornu illud Ammonis Teſta eſt, ex Turbinatorum ſeu Tortilium Genere, in Mari nata, indeque profecta; Utpote quæ Indicia, & quas vocamus Proprietates Eſſentiales veræ Teſtæ, ſed Generis ab his omnibus planè diverſi, habeat.

2°. *De Ammonite.*

* p. 296, 297, 340.

† *Vid. Geogr. Phyſ.* p. 18.

3°. Cornua Ammonis rariùs quidem in Littoribus reperiuntur. Non niſi Unam Eorum Speciem Ego ibi repertam vidi; cùm ex Tellure multa eruuntur. Sed ſingula Teſtarum Genera, quæ in omnibus Marium Littoribus ſint reperiunda, nondum ſatis diligentèr obſervata collectáque fuerint. Præterea multa in Intimis, Profundiſſimiſque Maris locis naſcuntur, & ſedes ſuas habent, Quæ nec ſponte ſuâ unquam prope Littora veniunt, neque Æſtuum, Tempeſtatúmve Vi ex Nativis illis Locis ſuis ejiciuntur. Ex aliquo Horum Genere Ego Cornu Ammonis eſſe crediderim. Pleræque, quæ Maris fluxu vel Ventorum impetu in littora ejiciuntur, Teſtæ eæ ſint, quæ non procul inde & inter Brevia natæ fuerint. Neque ipſa illa Aquarum æſtuantium vis, vel Agitatio Vehementiâ Procellarum facta,

3°. *Ammonites, interiora & profundiora Marium incolens, à Procellis rarius in Littora rejicitur.*

facta, ad Interiora Profundioraque Marium Penetralia unquam pertingunt. Et proinde minus mirandum est, si Testæ in Locis illis natæ, Sedemque suam habentes, rariùs in Littora projectæ reperiantur.

Loca altiorum Marium profundiora Procellæ leviores non attingunt: nec proinde Testas, eorum incolas, dimovent.

Doctissimus quidem Camerarius *de perpetuâ Fundi Marini Tranquillitate se dubitare* profitetur. * Hoc Ego, in tali præsertim Viro, non possum non valde admirari, cum Res adeo certa, vulgoque nota sit, & cujus veritatem Ipse sibi abundè comprobatam habere potuisset, tum ex Libris, tum ex Hominibus ipsis qui, cum Superficies Aquarum vehementissimè agitaretur, in profundiora Maris Loca descenderunt. Cum verò horum Hominum nemo fortè sit utrique noſtrûm notus ad quem ego D. Camerarium remittam, ex Scriptoribus illis, qui non pauci sunt, Unum saltem Ei commendabo, de cujus Fide non est cur suspicacissimus quisquam dubitet. Robertus Boylius, Magnum & Æternum Illustrissimæ Familiæ suæ Decus, & inter summos Temporum nostrorum Philosophos meritò numerandus, hac ipsâ de re Librum conscripsit, cui Titulo dedit, *De Fundo Maris Relationes.* E tertiâ ejus Libri Sectione Cl. Camerarius intelliget *Aquam in altiorum Marium Fundo esse perpetuò tranquillam, nec vel levissimâ Agitatione moveri, dum Superficies Ejus in Fluctibus hinc inde volutetur, & vehementissimas Emotiones patiatur:* intelliget etiam

* p. 288.

etiam *Urinatores non dubitare Aquas tum ſubire, cum Tempeſtates ita ſæviant, ut vix Nauta quiſquam, Iter ſuſcepturus, è Portu ſolvere, Velaque Ventis dare audeat*, Se verò temerè locutum eſſe, neque leviter erraſſe, cum hæc verba ſcripſerit, *Nec Urinatores ſub ingentibus Tempeſtatibus ſolent deſcendere.** Ad illam autem quam mox ſubjècit Quæſtiunculam, *Cur non Urinatores Conchas quaſdam quoque, ex iſtarum quas Pelagias lubet appellare † Claſſe ſecum ex Fundo deferunt?* Id primò reſpondeo, quod, licet facile, & obvium ſit, ſatis tamen meritò videri poſſet, & idoneus tali Nodo Cuneus; Illi nempe Homines, nec Philoſophi ipſi, neque à Philoſophis Scientiarum Naturalium augendarum ſtudio conducti, ſed ingentis Lucri ſpe, cum non ſine magno vitæ ſuæ periculo, ad altitudinem tantam demerſi, Margaritas aliaſve certi magnique pretii res quærant, Alias, apud ipſos plane nullius Uſus, neque, ſi reportarint, Operæ & Oneris pretium allaturas, nec colligunt, nec obſervant. Sin verò hoc acutiſſimo Camerario non ſatis videatur, id porro obſervare debet, quòd Urinatores illi Gemmas iſtas ferè non procul à Littoribus quærunt, nec deſcendunt niſi in Loca admodum Brevia, ſi cum Altioribus illis, Remotioribuſque quæ ego intelligo, Maris Locis comparentur. Interioribus iſtis Maris Penetralibus vis nulla, uti credibile eſt, unquam illata eſt ex ipſo

* *D. Camerarij Diſſert. Taurin.* p. 288.

† *Ibid.* p. 288.

ipſo Diluvii Univerſalis tempore, quo Loci illi excutiebantur, Teſtæ, in iiſdem habitantes, ſedes avitas deſerere coactæ, in Loca remotiſſima deferebantur, neque paucæ ab Aquis recedentibus in novis illis Sedibus relictæ erant. Iſtæ utique meo ſaltem Judicio, ſunt, quas nos hodie in Tellure ſæpiùs, in Littoribus verò rariùs reperimus, & de Quarum Origine & Naturâ doctiſſimus Camerarius hanc Diſputationem ſuam inſtituit.

Vehementiores autem ad Loca illa pertingunt: Indeque Teſtas raras, nec unquam alias viſendas reportant.

Denique etiamſi iſtæ è Locis ſuis nunquam moveantur, Aliæ tamen à gravioribus Tempeſtatibus in Littora ſæpe ejiciuntur, ad Quas leviorum Vis non pertingit. Harum Tempeſtatum, de quibus ego legerim, graviſſimæ ſunt Turbines illi, à noſtris *Hurrycanes* vocati, qui circa *Barbadas*, aliaſque ejuſdem Maris Inſulas, & in proximis Terræ Americanæ partibus accidunt. Ubi Turbines illi oriuntur, vehementiùs ſævire ſolent, quàm Europæus quiſquam facilè credere vel ſibi fingere poteſt, & Maria ſolito multò altiùs permovent. Poſtquam vero Turbines iſti deferbuerint, Teſtarum Numeri longè majores in Littoribus expoſiti jacent, & Genera ab illis planè diverſa quæ Tempeſtates illæ leviores ejicere ſoleant. Neque dubitandum eſt quin, ut graviores iſtæ Procellæ Conchylia ejiciunt rariora, utpote quæ interiora Maris loca incolunt, quò Procellæ leviores non pertingunt, ita ſi aliæ adhuc gravi-

ores

ores Procellæ acciderent, quæ intima profundissimorum Marium Funda permoverent, Ammonitas, aliasque Testas, quales à Diluvio olim eductas fuisse liquet, jam verò nunquam emittuntur, producerent.

De immani illâ strage Diluvianâ Corollarium.

Ex his Testis, ita variis, itaque multis, quæ in Locis tanto intervallo ab omni Mari dissitis, ad usque altissimorum Montium Cacumina, & profundissimarum Fodinarum Funda reperiuntur, Quæ tamen ut vidimus, non nisi in medio Oceano natæ fuerant, neque unquam prope Littora inveniuntur, Ex his, inquam, constat quantæ, quamque admirandæ Permutationes tunc factæ essent, & quam horrendo & supra omnem vel Descriptionem vel Conceptum portentoso Tumultu & Confusione Res omnes versarentur; Quod certe non factum fuisset, nisi de gravissimâ Causâ aliquâ, qualis illa Diluvii inducendi fuit.

4°. Ex tenuibus immaturisque Testis, cum crassis maturisque in Tellure repertis, utrasque ibidem natas esse conjicit D. C. sed absque Ratione.

4°. Non rarò accidit ut, cum magnis, maturisque Animalium marinorum Testis, aliæ simul effodiantur, earundem Specierum, sed Parvorum, Tenerorum, & quæ ad ætatem adultam, ac justam perfectamque Magnitudinem suam nondum pervenerant. Ex his præcipuè ejusdem Magnitudinis, & Maturitatis ad quam sub Maij finem pervenire soleant, uti etiam ex Vegetabilibus itidem ad eum Statum ad quem illa eadem Anni Tempestate pertingere videmus, ex his, inquam,

passim

passim in Terra repertis, erat, quod Judicium certum facere potuerim de eâ Anni Tempestate in quâ Diluvii ingruentis Vis utrisque crescendi finem imposuit. * *Tenues* præterea *pellucidæque Conchæ* † Maturæ tum in Mari, tum in Terrâ reperiuntur: Uti aliæ quoque quæ temporis diuturnitate redduntur teneræ & friabiles, nempe quæ Corruptionis aliquid contraxerunt, tandemque forent perituræ; Ut aliquæ autem in Terrâ usquam reperiantur, *Quarum solo Aspectu* vel Linceus quisquam *agnoscat Eas adhuc, in Via Incrementi sui fuisse,* || id, quanquam Cl. Camerarius affirmet, ego tamen pernegare non verebor. Siquas tales Conchas Ipse habeat, unde se id demonstrare posse putat, non peto, quod molestum foret, ut Harum aliquas ad me mittere vellet, sed ut Indicia saltem illa descripta exhibeat, è quibus id Ipse colligit, non immerito postulem. Nam si talia ostendere poterit, Ego statim Me meis de Rebus istis Observationibus falsum esse, judicioque de ijsdem facto errasse palam fassus, in Illius sententiam transibo, & Veritatem ab Ipso demonstratam lubentissimè amplectar.

* *Geogr. Phys.* p. 141, 223, & *seqq.*
† *D. Camerarij Dissert.* p. 276.
|| *Ibid.*

5°. Doctissimus Camerarius *magnam* quidem *Testaceorum Copiam in Angliâ* * forsan eruendam esse ideò libentiùs agnoscit, Quia nempe Hæc *Insula* † est, magno *Mari undique circundata*; ex Quo *per Meatus Subterraneos, Inundationes,* & quas Ipse Eam forte passam fuisse suspicatur, *Violentas*

5°. *Conchylia in alijs Regionibus pari numero effossa, atque in Anglia.*
* p. 282.
† p. 347.

lentas Mutationes, hæc Corpora eò fortaſſis delata fuiſſe exiſtimat; De quo Commento Ejus poſtea aliquid dicam: *Argumentis* vero *ab illâ Inſulâ* petitis *de Terris alijs* * judicium faciendum eſſe negat. Immo alibi dicit, in Mediterraneis præſertim Regionum majorum locis parem Earum Copiam non eſſe reperiendam. † Quàm temerè vero Hæc à Viro, alioquin Conſultiſſimo, dicta ſint, cum recentioribus omnibus vetuſtiſſimi quique Scriptores teſtantur: Quas Ipſe ex Interioribus Aſiæ, Africæ, & Americæ, pariter atque Europæ, locis certiſſimas accepi Narrationes declarant: Ipſæ denique Res, Animalium marinorum Oſſa, Dentes, Teſtæ, ibidem collectæ, indeque huc allatæ, quarum ego, cum Multis aliis, ingentes numeros habeo, abundè demonſtrant.

* *Ibid.*

† p. 282. 290. 347.

Mira D. Camerarii hac in re Vacillatio.

Sed quid ego id Illi Teſtimoniis alienis confirmare conor, quod Ipſe ſibi domi compertum eſſe fatetur? Alibi enim dicit *Totos in* Germaniâ *Montes eſſe, qui nil niſi Conchas monſtrant*;* Nominatim verò tum Copiam magnam tum varia earum Genera circa *Echterdingam* † reperiri. Et mox denique *Montes, quorum omnes quaſi Lapides ſunt figurati, quique ex illis quaſi formati ſunt*, * memorat. Hæc ſunt Ipſius Teſtimonia de Concharum, & qui in Conchis formati fuerant Lapidum, Copiâ *in aliis Terris* repertâ; Quæ quidem utrorumque Copia nihilo minor

* p. 293.

† p. 297, 298.

* p. 338.

minor eſt, quàm quæ ullibi in *Inſulâ noſtrâ* ſit reperienda. Hæc profectò adeo inter ſe contraria ſunt, ita hæc Ipſius Teſtimonia illi Ejus Opinioni & Doctrinæ adverſantur, ut quî commodè conciliari poſſint, ego quidem nullus video; viderit Ipſe. Quanquam verò in Locis illis Conchæ ita abundent, ut ex his ferè ſolis toti Montes conflari videantur, nullas tamen Earum Reliquias, ne ve-
† p. 283. ſtigium quidem ullum circa *Tubingam* † reperire poterat. Sed quid tum poſtea quæſo? Num in Locis his vel Ipſe Diligentiam tantam adhibuit, vel ab aliis adhibitam putat, ut nullas omnino ibidem latere, & aliquando tandem reperiendas eſſe credat? Quid ni Temporis longinquitate, in Terrâ, Acrimoniâ quadam horum Corporum Texturam faciliùs lædente, & ſenſim corrumpente, præditâ, ſitæ, jam dudum penitus perierint? Quid denique ſi nullæ uſpiam in Locis iſtis repoſitæ fuiſſent? Nec enim ego uſquam dixi, neque quidem credibile eſt, ut in omnibus Terrarum locis relinquerentur, cum præſertim in aliquibus ita cumulatim congeſtæ fuerint, ut in Montes & Juga coacervatæ inveniantur. Paullò infra, ut Ingenuum decuit, *Myriades parvularum Cochlearum* in iiſdem ipſis *circa Tubingam* locis profundiſſimè ſitas, *Seſe obtuliſſe viſui* agnoſcit, *ſed non*
† *Ibid.* uti cenſet, *marinarum* †. Nec immerito quidem *mirabatur in iſtâ profunditate terræ*

iſtam

istam earum Copiam reperiri, cum eas ex nativis locis suis delatas, illic aliquando casu aliquo depositas esse necesse sit. Adeo ut, etiamsi Cochleæ istæ revera non Marinæ Originis essent, de quo tamen dubitandi Ratio non exigua est, cum fluviatiles & terrestres valdè leves sint, & raro aut nunquam tantâ Terræ profunditate reperiantur, id saltem probant quod Terra eo usque vehementer perturbata, & Mutationes magnas perpessa fuerit. Sed *Quæsivit ex viris qui Myriades Lapidum effringunt, extrahuntque è Fodinis, omnes æque ignorabant talia figurata, Unico excepto, qui bis, terve, in Lapidibus Conchulam, cujus figuræ non recordabatur, invenisse asserebat* *. Sin verò una, atque altera ejusmodi Conchula, erutæ ab indiligenti Fossore observarentur, longè plures ibidem diligentiùs intuentibus observandas esse credibile est. Neque enim Fossorum istorum, quos merito *Rudes Operarios* † appellat, magis, quàm *Urinatorum* * illorum Diligentiæ, & Curiositati fidendum est, qui utrique in id ferè unum quod quærunt, animum oculosque intentos habere, ad cætera, vel admoniti, cæcutire solent. Siquis itaque in istiusmodi Casibus Rerum Veritatem certò cognitam habere velit, Is, dum Alij fodiant, lustrare Loca, & Res effossas suis ipsius oculis attentè intueri debet. Hæc *de ista saltem Tubingæ Viciniâ, ubi forsan Alij aliqua majori diligentia detegant, Undeque*

* p. 284.

† p. 276.

* *Conf.* p. 11. *supra.*

deque ipsi tum in mediâ Inquisitione subito emigrandum erat *. Quod quidem tum suspicari cœpi, cum viderem eum negantem Testas è Mari oriundas ullas illic esse à se repertas; neque quidem dubito, quin si quando Loca eadem denuò rimetur, modo utatur majori diligentia, & constantia, sine *Emigratione* adeo *subitaneâ*, magnam illarum Copiam reperiat. Pergamus itaque ad ea quæ proxime sequuntur. *In toto quidem per tot Helvetiæ Valesiæque & Alpium Montes, Montiumque catenas itinere, nihil in via Figurati unquam occurrit, ut ut innumeros contemplati fuerimus Lapides, in ipsis quoque summis Alpium, Magni Bernardi V. g. jugis.* Hæc Ille p. 284, non ita tamen multò post, p. scilicet 297, multorum generum Conchas, Univalvium, Bivalviumque copiam magnam in *Rando* Helvetiæ Monte, & Locis undique circumjacentibus, conspiciendas esse testatur. Illâ nempe Dissertationis suæ Parte Conchas ullas in illis Locis esse reperiendas negare: in hac vero multas variasque ibidem reperiri agnoscere, ad Rem suam faciebat. Vir ille celeberrimus prudenter quidem Lectores suos, hâc occasione, monuisse † videretur, se doctissimi *Scheuchzeri Scriptum eâ de re nondum vidisse*, si opus illud jam tum in longinquo aliquo, obscuriorique Europæ loco editum fuisset. Cum verò Liber ille novem annis, atque eo amplius prodiisset antè quam D. Camerarius de eodem Argumento

* p. 284.

† p. 284.

mento scriberet, magnamque Authori suo Existimationem, uti & *Plinij Helvetici* Titulum sibi ab Eruditis tum primùm collatum, meritò peperisset, ipse Cl. Camerarius eum *vidisse*, non dico debuit, facilè certè potuit. Si quidem *vidisset*, minimè dubitare possum quin, si sententiam suam non statim mutasset, non utique tanto nisu defendisset, postquam tantum & numerum, & varietatem Corporum marinorum, in *Montibus Helveticis*, alibique repertorum, in *Scheuchzeriano* illo *Lithographiæ Helveticæ Specimine*, *Tiguri* Ann. 1702. edito, delineatum descriptumque considerasset.

6°. Dixi, Diluvij tempore, dum Conchæ, simul cum Arenâ, aliâque Lapidum, Silicum, Fluorum, & cæterorum Mineralium omnium Materiâ, in primas cujusque partes constituentes resolutâ, in Aquis suspensæ & sustentatæ fluitabant, resolutam illam harum rerum Materiam, Conchas ingressam, Eas implevisse, quæ ideo admissæ eidem Materiæ Formam suam seu Figuram dederunt, Eique *tanquam Matrices, Moduliqué* fuerunt: Ex his deinde, tum ita repletis, tum vacuis Conchis, unà cum Saxi, Luti, Cretæ, aliâque omni constituente Globi terrestris Materiâ, subsidentibus, strata illa facta esse ex quibus hæc Tellus nostra constat †: Postea verò Montium strata, Pluviarum, & Torrentium vi nudata, & qui non rarò ubique soliti sunt accidere,

6°. De Conchitarum, aliorumque similium Corporum, Origine & Formatione.

† *Geogr. Phys. Parte* 2, & 4.

Casibus fracta esse, & supremas quasque, cum Inferioribus aliquibus, quas in se continuerant Conchas exclusisse, & expositas reliquisse: Ipsas denique Conchas, ita nudatas, exclusas & expositas * tandem detritas, vel diffractas esse, illam verò in his Conchis antea conclusam Materiam, Lapidem, Silicem, Fluorem, aut aliam quamvis naturâ suâ firmam, *Concavam, seu Interiorem* † earum, in quibus formabatur, Concharum *Figuram* retinuisse, & repræsentare. *Hanc veram Conchitarum, Cochlitarum, Echinitarum, cæterorumque ejusmodi Corporum Originem esse* ||, ex accuratâ sæpiusque repetitâ ipsarum Rerum Inspectione, & diligenti Consideratione, pronunciavi. Hic verò Vir ille clarissimus profitetur *se has Matrices, hos Modulos non capere. Hi enim Lapides figurati externam referunt Concharum Figuram, non internam, quam omnino referre deberent, si in Illarum Cavo concrevissent:* * Quas autem *Matrices Modulosque* nondum capere potuit, eum facilè capturum puto si modo Res ipsas aliquantò diligentiùs intuitus fuerit. Ego quidem in hac Re totâ Naturam ducem secutus sum: Et cum, quoad ejus fieri potuit, nihil, nisi Rebus ipsis, & quàm potui accuratissimis de iisdem Observationibus fretus, usquam protulerim, propterea jam ad easdem, Naturam scilicet, & ut aliorum omnium, ita præsertim ad ipsius celeb. Camerarii Rerum istarum Observationem, sed quàm

* Ibid. *Parte* 5.

† Ibid. p. 156.

|| Ibid. p. 155, 156, 194, 195.

Eâ de re D. Camerarii Error

* p. 338.

hactenus paullò attentiorem, provoco. SiquidemIpſe diligentiam talem antea adhibuiſſet, de hac re nullam certè Controverſiam movendi cauſam habuiſſet. Ex tot Millibus enim Myriadibuſque iſtorum Corporum quæ locis ſuis reperiuntur, ne unum quidem Lapidem, Silicemve repeꝛiſſet, quæ Convexam, ſeu *externam Conchæ Figuram referat.* Si quam talem poſthac repererit, tum demum Objectionis hujus vim agnoſcam, eique ſententiam meam dedam.

Unum quidem in aliquibus locis accidit, quod hîc non prætereundum eſt. Ubi Aqua Vitriolum, aut alia iſtiuſmodi Salia in ſe continens ſtrata pervadit, Conchas in Stratis illis ſitas ſenſim reſolvit: Solutaſque earum particulas ſecum aufert: & Spatia, antea à Conchis illis poſſeſſa & impleta, relinquit vacua. Hujus rei Exempla ubique ferè terrarum reperienda ſunt. Ut de aliis Locis nihil jam dicam, Eſt apud nos in Portlandiâ ingens duriſſimi Saxi Stratum, in quo hujuſmodi Cavitatum, ſeu Spatiorum vacuorum, Teſtarum, tum Turbinitarum, tum quoque Bivalvium Formam & Magnitudinem ad amuſſim referentium, Numerus infinitus obſervandus eſt. Si in Cavitates illas Plumbum, aut Metallum aliud quodvis liquefactum fuerit infuſum, id ſemper expreſſiſſimam Teſtarum illarum Figuram repræſentabit,

Obiter de Cavitatibus in Saxo ad Concharum, &c. Modulum formatis.

Et de Fluore, &c. ad Concharum &c. Imagines composito.

Sicubi accidat ut pervadens illa Aqua, præter Salia, in se Fluorum quoque, aliorumve Mineralium Particulas habeat, unáque secum deferat, non rarò Particulas illas in Cavitatibus istis deponit, & relinquit, donec tandem his eas adimpleverit. Hoc ubi accidit, inde, ut necesse est, semper evenit, ut ista Fluorum, Mineraliumque Materia, ita formata, ipsissimas ut Magnitudines, ita Figuras etiam integras, tum interiores, tum exteriores quoque, illarum, quarum loca suppleverat, Concharum exhibeat, & repræsentet. Neque rarò inveniuntur Conchitæ, cæteræque ejus generis Res lapideæ, siliceæ, aliæ, ex Stratis tandem ejectæ, hujusmodi Fluorum, aliorumque Mineralium materiâ, exesæ deperditæque Conchæ locum supplente, incrustatæ. Si, quod tamen non puto, D. Camerarius hæc fortè Incrustamenta intelligat, de his ego non fueram locutus; Neque quidem hæc id efficiunt, quod ipse demonstratum velit, immo prorsus contrarium ostendunt. Nam, si Incrustamenta hæc sint excussa, lapideæ Materiæ his inclusæ Superficies *Interiorem* Conchæ quâ primùm formata fuit Speciem & Figuram nihilo minùs exactè refert, quàm Lapides illi alteri Conchis adhuc tecti, qui *Interiorem* earundem Concharum superficiem sibi impressam semper exhibent, postquam Conchæ ipsæ detritæ, vel exesæ fuerint.

7°. Accedo

7°. Accedo autem ad illum Libri locum ubi Vir Cl. agit de Ordine quo hujus generis Res in Tellure sitæ reperiuntur. Ægrè quidem quidquam admittit, quod ego de hoc argumento obtuli. Ad ea nempe quæ ego scripseram, ita Ille, — *Hæc probant quidem multâ cum specie quod ad Cancros, Astacosque attinet,* — *sed non probant quà Buccina, & Conchas Veneris, quæ Cancrorum gravitatem specificam non habent, nec proin in summo strato fuerunt deposita, ac proin deberent reperiri, cum maximè numerosissimæ in Littoribus occurrunt* *. Valde mihi profectò dolet, quoties ita accidit, ut de Rebus, non solùm acutiori Mentis acie, sed vel oculorum obtutu percipiendis, doctissimi, ingeniosissimique Hominis hujus Observationes meis, ut mihi videntur, non indiligenter, aut temerè factis, comprobare nequeam. Experimenta quàm potui accuratissimè de Cancris variis feci: Eorumque alios ad Aquam ut $1\frac{3}{4}$, alios verò ut 2 ad 1 gravitate respondere, deprehendi. Buccina verò multa rationem 2 ad 1 non habentia, & non nisi pauca rationem illam excedentia observavi. Quod autem ad *Concham Veneris exiguam albam striatam*, hæc tantùm $1\frac{5}{8}$ rationem habet. Istæ itaque, cum tam prope accedunt ad Specificam Cancrorum Gravitatem, propterea neçesse est, ut nihilo frequentius, quàm illæ reperiantur. Cum denique, *Buccina & Conchas Veneris maximè*

7°. D. C. Objecta de situ Conchyliorum in Tellure refutantur.

* p. 290.

me numerosissimas in Littoribus occurrere dicat; sunt aliquæ quidem Buccinorum, sed tamen non ita valde multæ, sed Concharum Veneris non nisi Unica illa, quam jam supra memoravi, Species, in omnibus Insulæ nostræ, nec nisi paucæ aliquæ in aliis quibusvis Europæ Littoribus inveniendæ.

De situ Metallorum & Mineralium.

Nec leviori quidem dubitatione animus ejus de Metallorum & Mineralium Ordine, eorumque in Terrâ Dispositione, commovetur. Metallorum enim, Mineraliumque *Moleculas*, seu *minutissimas* Particulas, tantæ Gravitatis esse existimat, ut *in Aquis sustentari*, aut cum *Stratis lapideis* commisceri non potuissent, sed ita *præcipitari* debuisse, ut stratum omnium infimum constituerent, atque adeo ipsum *Terræ Centrum* pertigisse *. Verum enimverò Res ipsæ & quotidiana Chymicorum Experientia isti ejus Opinioni adversantur. Quis enim est qui nesciat, non leviora horum Genera, Aurum scilicet & Argentum, in Aquâ Regiâ, & Aquâ Forti, ita *sustentari*, ut ad Fundum non præcipitentur? Hoc satis est quod isti D. Camerarii Argumento respondeatur. Nec quidem hic Locus est inquirendi quo pacto tanta Vis, tum separatarum Particularum, tum quoque Nodulorum, vel Massarum metallicæ mineralisve Materiæ, inter Arenam, aliamque leviorem Materiam in *Stratis* esset reposita. Hoc enim alterius Disputationis

* p. 307, 309, 325.

onis

onis Argumentum eſt, uti ego *Geogr. Phyſ.* p. 182. Lectores admonueram: & propterea D. C. Admonitionem illam meam non penitus neglexiſſe debuerat.

Illum porro Ordinem, illam Stratorum, admixtorumque his extraneorum ſecundum Gravitatem exactè ſpecificam, Coördinationem & Diſtinctionem obſervari negat. * At quo potiſſimùm Argumento fretus id facit? Quo Rerum ipſarum Exemplo contrarium demonſtratum dare conatur? Eo nempe quod *Mountfauconius*, à *Ramazzino* acceptum, ipſi ſuppeditaverat. Cum verò hoc mihi objecturus erat, id ſecum ſeriò conſideraſſe debuerat, quod doctiſſimi Viri illi de Stratis Mutinenſibus opinati ſint, qui *Strata illa non à Diluvio, ſed variis temporibus ex Illuvie Fluminum confecta* † arbitrantur. Verumne hoc ſit an falſum, ego non hic quæro; ſed, ſi D. C. pro vero admittat, & Strata illa Temporum recentiorum opus eſſe, à Fluminibus congeſtum, ſupponat, tum quidem non eadem ſunt de quibus hic agitur, & proinde nihil prorſus ad ipſius rem faciunt. Ideoque alia Argumenta, ex aliis locis petita Ipſi uſurpanda ſunt. Neque ſanè deſunt alia Loca, ubi ejuſmodi Argumentorum, nullius judicio adhuc infirmatorum, neque facilè infirmandorum, Materiam reperit. *Fodina* nempe *Biberacenſis, aliæque Fodinæ, & Putei effoſſi Opinioni meæ contradicunt; qui nunc Terræ, nunc Arenæ, nunc Margæ, nunc* *Lapidum*

De Situ & Ordine Stratorum lapideorum & terreſtrium.

* p. 291.

† p. 294.

* p. 291. *Lapidum Strata offerunt oculis.* * Hæc si ita se habere credam & agnoscam, quod quidam facilè facio, tum ipsius Fide & Diligentiâ fretus, tum quia ita alibi sæpe reperiantur, inde tamen nihil prorsus afferri potest quod Opinioni meæ refragetur, & quam de Rebus istis tradidi Doctrinam evertat. Immo verò inquit Ille, *Quin & hoc ipse Stratorum conspectus docet, ea non per subsidentiam talem exactam juxta specificam gravitatem formata sibique superimposita esse, cum aliâs non possent tam inæqualiter sibi interponi terrea, argillacea, arenosa, lapidea, cretacea, marmorea, &c.* † p. 310. *Strata; leviore sæpè strato graviori subjecto.* † Hoc autem asserere videtur ex conjecturâ solâ, & variæ Stratorum Constitutionis observatione; cum non dicat se accuratiùs quodvis hac de re Experimentum fecisse, nec specificam cujusque Strati Gravitatem ad Trutinam revocando inferiorum Stratorum, quam superiorum Materiam ferè graviorem reperisse. Sin verò hoc fecisset, & res ita se habentes reperisset, inde tamen Ipse id minimè effectum dedisset, quod sine aliquâ, vel suâ, vel alienâ, ejusmodi diligenti Examinatione demonstratum esse putat. Inæqualis enim ille Stratorum Ordo meam de Terræ resolutæ Subsidentiâ Doctrinam minimè labefactat.

Stratorum Origo, ex Conchyliis, aliisque Corporibus extraneis quæ in Stratis continentur, asserta. Constituens eorum Materia olim soluta, & in Aquis sustentata.

Doctrina illa mea Corporum in Strata

ista

iſta è Mari allatorum, & ubique terrarum in ijſdem jam repertorum Teſtimonio, Demonſtratione omnium longè certiſſimâ, nititur. Illa, inquam, Corpora, in Aquis nata, quæ jam in Stratis, cum Terrâ, Cretâ, Arenâ, Saxo, aliâque omni, ſeu nunc laxiori ſive ſolidiori Materiâ, ex quâ Strata illa conſtent, immiſta reperiuntur: Et, quo Corpora illa ſunt reperta, Ordo, & Conditio apertiſſimè oſtendunt Materiam illam omnem aliquando ſolutam, * & in Aquis ſuſtentatam fuiſſe, tandemque in iiſdem Aquis ſubſidentem Strata illa confeciſſe †. Non hic requirendum eſt quo pacto Reſolutio illa facta fuerit; ſatis eſſe debet, quòd Res certa ſit, & quòd tam manifeſta ejus Indicia ubique exſtent, ut ſiquis, non dicam vel primis Naturalis Philoſophiæ Rudimentis inſtitutus, ſed ſi Senſus communes & Oculorum Uſum habeat, in quamvis ferè Fodinam deſcenderit, non poterit quin ſtatim agnoſcat Rem ſe ita habuiſſe, quam qui in Muſæis ſuis Hypotheſes ſibi fingunt, fieri potuiſſe negant. Ex tali Rerum Contemplatione, & Stratorum in Terrâ Obſervatione, erat quòd primi illi Philoſophi *Terram* ipſam nihil aliud *eſſe* crederent & docerent quam *Sedimentum & Fæcem Aquæ*.

* *Vid. Partem* 2. §. 4. *infra.*

† *Conf. Geog. Phyſ. in Præf. uti* & p. 24. & *ſeq. atque* p. 63. & *ſeq.*

Τὴν μὲν γῆν ὑπόϛασιν εἶναι ϗ τρύγα τοῦ ὕδατος. *Metrodorus apud Plutarch. de Placit. Philoſ.* L. 3. C. 9.

Jam

Ex eâ demum, urgente suâ Gravitate, subsidente, Strata composita. Subsidentiæ illius Leges & Ordo.

Jam verò his positis, & tum ad Rationem, tum ad Oculos ipsos demonstratis, ab ingeniosissimo Camerario scire cupio, Quid Ipse in causâ fuisse putat, cur illa Corpora marina, cur Arena, cæteraque soluta, & in Aquis fluitans Materia subsiderent, & in ejusmodi Strata conformarentur? Ego quidem Gravitatem fuisse arbitror. Siquidem Materia illa, Corporaque, Gravitati suæ Subsidentiam debeant, necesse utique est ut Ipsa Gravitatis Legibus paruerint, juxtaque easdem Leges Strata quoque formata, sitaque fuerint. Si meam hâc de re Doctrinam labefactare velit, hîc Illi incipiendum, hoc ejus Fundamentum subruendum est. Ita nempe, ubi de hac re agebam, neque aliter uspiam alibi scripsi; *Accidit hæc Subsidentia convenienter Legibus Gravitatis, quantùm quidem in tantâ confusaneâ Mixturâ fieri potuit.* * In tantâ enim illâ Materiæ solutæ Confusione, non expectandum erat ut ubique vel Subsidentia ejus æqualis foret, vel Strata inde conflata certo, eodemque semper Ordine collocarentur. Qui hæc itaque quærunt, ea profecto quærunt quæ ego me Ipsis ostensurum nusquam pollicebar. Sed Illi scilicet ubi ea quæ ego scripsi minus attentè legerint, inde Naturæ Leges, quasi ex mente meâ conceptas, condunt, Terræque Fabricam ad amussim juxta Leges illas constructam

* *Geogr. Phys.* p. 63, 64.

ſibi ſingunt; & ſiqui fortè eorum Fabricam illam ingreſſi, Leges illas ſuas non adeo exactè obſervatas viderint, protinus exclamant,

Urbem, quam dicunt Romam, Melibœe! putavi
— huic noſtræ ſimilem. —

Sed ut ad rem ſeriò redeam; Hæc certiſſima ſunt. Subſidentia illa ubique par, eademque eſſe non potuit. Immo neceſſe erat, ut in ſingulis locis varia eſſet, prout in ijſdem Materiæ ab Æquis ſuſtentatæ Quantitas Aquæ ſuſtentantis Quantitati reſpondebat: Ut Aqua illa commotior, quietiorve erat: Ut Corpora ſingula ſuſtentata majora vel minora: ut plura pauciorave, cujuſvis generis in eodem Loco erant: Ut denique Locus, in quo quæque fluitabant antequam ſubſidere cœperint, ſuperior vel inferior, & quod inde neceſſe ſequebatur, longius, breviuſve Deſcenſûs Stadium erat. Non aliter enim evenire poterat quàm ut Materiæ Particula vel per ſe leviſſima, intra paucorum aliquot Pedum ab imis Aquis ſpatium fluitans cum Subſidentia fieri cœperit, multò citiùs fundum pertingeret, & propterea in Terrâ inferiùs collocaretur, quàm aliqua alia, multò licet Gravior, quæ Mille, aut forte longe plurium Paſſuum ſpatio ſuperiùs fluitans, eodem tempore

tempore descendere cœpit. Necesse itaque est ut, si rem hanc totam juxta Gravitatis Leges accuratissimè gestam arbitremur, magna illius Massæ Pars promiscuè subsideret, & confusè, sine certo aliquo Ordine collocaretur: Stratorum Constitutio varia esset, ac incerta: & proinde ut leviora Corpora gravioribus sæpe supposita reperiantur.* Qui tam necessarias, obviasque Subsidentiæ Leges, aliaque non pauca solutæ Materiæ subsidenti Accidentia, quibus exponendis in Compendio illo meo non erat locus, per se videre & considerare non potuerunt, expectare utique debuerant, donec Opus illud majus ederetur, in quo hæc omnia fusè tracto, &, quantum id fieri potest, extra omnem dubitationem collocare conor. Hoc certè Benevolorum Candidorumque fuit, cum præsertim Breviarii illius Lectores *rogassem ut tantisper expectent, donec rem fusiùs explicatam, & plenius clariusque expositam acceperint* †. Quod si ex ipso Compendio illo Dubitationibus suis satisfacere non potuissent, illa certè, quam ego eos rogaveram, Expectatio, Ipsis minùs molesta fuisset, ne dicam aliquantò plus ad Ipsorum Existimationem fecisset, quàm Labor ille, quo suam harum rerum

Hoc Argumentum accuratiùs tractatur in illo Operis mei Majoris Capitulo, cujus Partem aliquam Ingeniosissimus Doctissimusque Vir D. Joh. Harrisius inseruit Libro suo, cui Titulo inscripsit. Remarks on some late Papers relating to the Deluge, and to the Natural History of the Earth, *& Londini edidit, Anno* 1697. *8vo.*

* *Conf. Partem* 2. §. 5. *infra.*

† *Geogr. Phys. Præf.*

rerum Inſcitiam, in Libro illo meo legendo Oſcitantiam, & temerarium de Doctrinâ meâ Judicium diligentibus & cordatis ſuorum meorumque Scriptorum Lectoribus exponunt. Sed, ne juſtiſſimis his Querelis immorer, certiſſimum eſt quod ſola Materia illa, eaque Corpora, quæ, cum Subſidentia fieri cœperit, altiora erant, & propiùs Maſſæ Superficiem fluitabant, & quibus propterea longior futurus erat Deſcenſus, certâ aliquâ methodo & ſerie diſponi poſſent *. Neceſſe quoque erat ut hæc ſubſiderent poſtrema; & proinde ut Superiores, & Superficiales Globi partes conſtituerent. Atque hinc Ratio conſtat cur Strata Telluris ſuperficiei propiora, & marina aliaque in iiſdem reperta Corpora, ordinatiùs ſita ſint, quam quæ intervallo aliquo majore inferiùs collocata fuerunt.

* *Conf.* p. 23, & *Partem* 2. § 5. *infra.*

A quo primùm congeſta fuerunt Strata, eis contigerunt nonnullæ Mutationes;

1°. *Superioribus, ab Aquis poſt Diluvium recedentibus:*

Hunc autem ordinatiorem ſuperiorum illorum Stratorum Situm, Corporumque in iiſdem Diſpoſitionem, intelligi velim de Locis illis in quibus ſuperiora Strata poſt Materiæ Subſidentiam, & Telluris Conſolidationem, non dimota, ablataque fuerint. Ut enim in multis Locis Illa, vi Aquarum poſt Diluvium de Terrâ diſcedentium, ita dimota ablataque fuerunt, ego alibi Exemplis multis inſignibus oſtendam. Materia, ita ablata,

aliò

aliò conjecta erat, ibique sine certâ aliquâ ratione, vel Ordine collocata. Et profectò, uti credibile videtur, is Agri *Mutinensis* * Status est, in quo Res non aliter sitæ sunt, quàm fluentis Aquæ Vis eas disposuisset. Ita nimirum magna Sabuli, Arenæ, aliusque promiscuæ Materiæ Copia in Telluris Superficie, ad usque non exiguam alicubi Profunditatem, jacet, tum in Anglia, tum in aliâ quoque Regione omni. Quod vero ad Strata ipsa, de quibus illa Materia tum ablata fuit, & quæ proinde ita discoöperta, jam nuda, atque in ipsa Superficie apparent, primò autem inferiùs, infra scilicet omnem Materiam illam, sita erant, Hæc inquam Strata fere Res perturbatè confuseque positas exhibent, idque ob eas quas ego supra * assignavi Causas. Præterquam quod ex Inæquali illâ Materiæ solutæ Subsidentiâ Stratorum quoque Inæqualitatem fieri necesse erat, Strata ipsa ex eo Tempore quo formata, compactaque essent, non planè eadem perstiterunt, sed Mutationes non leves passa fuerunt. Ut de aliâ Eorum Materiâ nihil dicam, id tantùm repetam quod *Geogr. Phys.* p. 165, 166. scripsi, *Metallicæ, & Minerali Materiæ contigerunt Transitiones sive Mutationes locales, ab unâ ejusdem strati Parte, ad aliam: imo ab inferioribus stratis, ad superiora.* Ex quibus *Materiæ* illius Transitionibus, & locorum Mutationibus, ipsorum quoque Stratorum Gravitatem

* *Vid.* p. 25. *supra.*

* p. 29, 30, 31.

2° *Inferioribus, à Transitu Materiæ Metallicæ & Mineralis.*

Gravitatem mutari neceſſe erat. Gravior enim Materia illa extracta, & tranſmigrans, Sedes ſuas leviores relinquit: noviſque, ad quas tranſiit, Gravitatem, alteris ademptam, addit. Indeque fit, ut ex eorum quæ nunc ſunt Stratorum Gravitate, de primigeniâ eorundem Gravitate non ſemper, & ubique certum exactumque Judicium fieri poſſit; in illis præſertim Regionibus ubi Metalla maximè abundent. In aliis enim Strata primam ſuam, nativamque Conditionem, ſi non illibatam, minùs tamen mutatam retinent.

In plurimis tamen locis Foſſilia juxta Gravitatis leges mirum in modum ordinata reperiuntur. Hujus Rei Exempla.

Hoc, ut in aliis Britanniæ noſtræ locis, ita ſpeciatim in illis Gloceſtrenſis, Oxonienſis, & Northamtonenſis Provinciæ Partibus, in quibus minus Metallicæ, vel Mineralis Materiæ eſt, obſervare licet; ubi Saxi aliúſque omnis Materiæ Strata, ita juxta cujuſque Gravitatem diſpoſita reperiuntur, ut Conſtitutionem ſuam ferè primitivam in hunc uſque diem retinuiſſe videantur. Quædam hujus Rei Exempla in publicum jam prodeunt in *Naturali Provinciæ Northamtonienſis Hiſtoriâ*, multorum annorum Opere, cum alio quovis ejus generis comparando, & quod Authoris ſui, R. V. Joh. Mortoni indefeſſam Diligentiam, & inſignem Rerum Naturalium Scientiam, idoneis omnibus harum

rerum Judicibus abundè probabit. Quod autem amplius obſervandum eſt, Regiones iſtæ, magno Intervallo à Mari diſſitæ, tantum Detrimentum à recedentibus Diluvii Aquis non pertulerunt, & in multis Locis pauciora earum Strata ſuperiora fuerunt ablata*. Alia quidem multa de Materiæ Subſidentiâ, & Formatione, Ordineque Stratorum, dicenda habeo; quæ niſi Limites Diſſertationi huic præfinitos jam tranſgreſſus eſſem, hîc fortaſſis proferrem. Finem itaque Argumento iſti imponam, ſi prius doctiſſimum Camerarium de uno atque altero inſigni Exemplo Corporum Extraneorum Leviorum in Leviori terreſtri Materiâ, & Graviorum in Graviori ſitorum, commonuero; Quod mihi quidem ad hanc Controverſiam dirimendam magni momenti eſſe videtur, & quod olim in *Geogr. Phyſ.* p. 26, & 27, memoravi. In Angliæ noſtræ Provinciis, Cantianâ, Surreienſi, Eſſexienſi, Hertfordenſi, Berkenſi, & Oxonienſi, plurima maximaque Cretæ Strata ubique fere ſunt. His, per ſe amplis, alia non modo Inſulæ hujus noſtræ, ſed exterarum quoque Regionum Loca addere poſſem, ubi hæc potiſſimùm Materia abundat, in quibus omnibus Vis ingens Teſtarum, aliorumque Corporum marinorum, inter ſe quidem diverſiſſimorum, Turbinatorum, Bivalvium, Echinorum, reperitur; ſed quæ tamen omnia Leviorum Generum ſunt, & ad ſpecificam

* *Vid.* p. 31, 32. *ſupra.*

Cretæ

Cretæ Gravitatem proximè accedunt. In Stratis verò Saxi, Materiæ Cretâ Gravioris, Teſtarum Graviorum nihilo minor vel Numerus, vel Varietas invenitur. Ad hoc, quod certè nec Caſu ita evenit, neque alii cuiquam, quàm ego aſſignaverim, Cauſæ tribui poteſt, ſiquis animum ſeriò adverterit, vix fieri poſſe putem, quin Ipſe per ſe inde ſuis hac de re Dubitationibus ſatisfaciat. Huic accedit aliud ejuſdem rei, ex cruſtaceo Animalium marinorum genere, Documentum. Fieri non potuit quin, cum Teſtaceis, Cancri, Aſtaci, cæteraque Cruſtacei generis Animalia è Mari ſimul ejicerentur. Quanquam verò hæc illis ferè majora ſint, &, ſi exſtarent, repertu faciliora eſſent, cum ex Teſtaceis multa Millia ubique fere repererim, nondùm tamen potui niſi quinque aut ſex hujus Animalium generis Reliquias vel Diligentiâ meâ reperire, vel aliunde, ex quavis Orbis terrarum parte allatas nanciſci. Neque ſane hoc mihi admirandum videtur; immò potius mirarer ſi aliter eveniſſet. Cum Cruſtacea enim iſta Cretâ, omnique fere aliâ terreſtri Materiâ Leviora eſſent, poſtremò omnium ſubſidebant, in ipsâ Terræ Superficie perpetuis Aeris, Aquæ, alijsque Injurijs expoſita jacebant, tandemque penitus corrupta ita perierunt, ut nulla ſui Veſtigia poſt ſe relinquerent. Neque quidem hoc aliud eſt quàm quod ego olim ſcripſeram, *Geogr. Phyſ.* p. 27, 65, 66;

quæ Loca, aliaque nonnulla, si clarissimus Camerarius diligentiùs observâsset, vix, uti ego puto, tantam de his Rebus Controversiam movisset.

8° De Saxi Incremento, & Induratione.

8°. Contra meam de Stratorum Origine Sententiam eruditissimus Camerarius Saxum *Crescere* autumat; quod si certo aliquo Testimonio ex re ipsâ allato probaverit, Me non adeo pertinacem Opinionis, Doctrinæque meæ Defensorem reperiet, quin statim Veritati ab Ipso demonstratæ utramque dedam. Ingenium ergo acutissimum suum adhibeat, siqua forsan Argumenta excogitet, quibus Se Sententiam suam confirmare posse putet. Adversaria excutiat, si ulla ex his Ejus, quod Ipse docet, Incrementi Exempla, à Se alicubi olim, aut ab aliis observata, habeat. Germaniam suam totam rimetur, sicubi certa aliqua hujus rei Documenta reperienda putaverit. Sin verò ab his omnibus destituatur, ad alias denique quasvis Terrarum Orbis Partes exploratum, indeque ejusmodi Testimonia quæsitum mittat. Immò, Testimonium omnium certissimum, ex Rebus ipsis, ubique domi forisque reperiundis petitum, & à Nemine non observatum habet. Nam cum Ego statuo non dari *Saxa* quæ *indies magis magisque consolidentur* — *ac sensim acquirant perfectam Soliditatem*, *D. C. crediderit Exempla ejus rei satis frequentia occurrere, non in Germaniâ solum, sed & alibi, Saxi in Lapicidinâ molli-*

oris,

oris, ac proin figurandi quam primum fuerit extractum, cum mirum duretur in modum si aliquandiu Aeri fuerit expositum *. Hæc quidem *Exempla* nusquam non occurrunt; Num verò his Se ostendisse existimat, *Saxa* in Stratis suis *indies magis magisque consolidari,* ac sensim *acquirere perfectam Soliditatem*? Aliud certè aliquid in animo habuit dum hæc scriberet. Si saxa extracta, Aerique diu exposita Duritiem consequantur, num inde certum, demonstratumque putat idem Ipsis accidere dum in nativis Sedibus suis, externis nullis Indurationis Causis obnoxia jacent? Hoc ego quidem minime expectaverim: neque jam acceptum facilè credam à Viro tali, tamque acuto alienorum Scriptorum Censore. Quod Saxa ex Stratis suis sublata indurentur, egone usquam negavi? Quis ferè unquam ignoravit? Ego quidem idem dixeram †, non quasi à me primùm observatum, sed ut, quas Ipse contra me scripturus, non observasse videtur, Indurationis ejus Rationes, non ita forsan Lectorum vulgo animadversas, redderem. Nam, *Geogr. Phys. Parte* 3ª & 4ª, agens de Aquæ in Terrâ Copiâ, eâque quâ prædita est sese insinuandi Vi, dixi nullum ferè Saxum, ne Marmor quidem ullum adeo densum esse, quod Aqua non ea saltem tenus penetret

* p. 315.

Saxum, sub Terra, Humiditate saturum, & molliusculum: Aeri demum expositum, desiccatumque, durius evadit.

† *Geogr. Phys.* p. 106.

& pervadat, ut, se in ejus Poros insinuans, totum humectet; Unde necesse erit ut illa cujuscunque generis Saxa, in Stratis suis minus rigida, duraque sint, quàm postquam diu excisa, Aerisque & Solis viribus exsiccata fuerint.

Argumentum, de Lapidum Vegetatione, ex D. Tournefortii Observationibus allatum, leviter perstrictum.

Hoc autem ex ipsâ, ut arbitratur, Rerum naturâ petitum Argumentum doctissimi, meritoque celeberrimi Tournefortii Testimonio confirmare satagit. Ex Illius nempe Observationibus hæc profert. *In Antro quod Antiparos dicitur vidit Tournefortius novam Horti speciem, cujus omnes Plantæ erant diversæ, Marmoris* † *adhuc dum crescentis, fientisque Strata Speciesque, quæque secundum omnes Circumstantias, quæ comitabantur ipsarum formationem, non potuerant nisi per Vegetationis modum, seu Vegetabilium more crescere*, p. 315, 316. Quid ego ad hæc oculati Testis verba respondebo? Botanicum quidem peritissimum agnosco; his præsertim Studiis se cum summâ Laude suâ, Commodoque publico adjunxit; sed tamen si in Vegetabilium Historiâ enarrandâ, eorumque Naturâ, & Viribus exponendis alium quemvis, quod facilè concedam, longè superaverit, id certè inconsultiùs paullò fecit, quòd Materiam illorum Studiorum plus justo ampliaverit, cum Lapides in Vegetabilium Familiam cooptaverit *. Diuturni hujus gravissimique Belli Mala multa fuêre; in quibus

† *Saxi, Pierre. M. Tournefort Mem. de l'Acad. des Sciences, 1702. p. 221.*

* *Mem. de l'Acad.* 1708. p. 151.

quibus id non immeritò numerari poteſt, quòd mutuum omne Literarum Commercium ita interceptum fuit, ut non niſi pauci aliquot Gallorum Libri, idque, ut aliæ Merces, clam, ad Nos advehi, vel noſtri ad Ipſos tranſmitti potuerint. Non itaque mirandum eſt ſi Liber meus vel eo non omninò allatus fuerit, vel ſaltem ad eruditiſſimi Tournefortii manus non pervenerit, quod facilè credam. Nam ſi Librum illum vidiſſet, hanc ipſam de quâ agit Rem à me declaratam reperiſſet. Hortum nempe iſtum, non *Saxum* ipſum *creſcens*, ſed Fluorem Saxo, Ordine illo, Aſpectu gratiſſimo, adnaſcentem eſſe intellexiſſet. Quod res ita ſe verè habuit, ex ipsâ D. Tournefortii *Deſcriptione* * ejus liquet. Et hoc quidem primo ſtatim intuitu vidiſſet, ſi in Obſervationibus ſub Terrâ faciundis aliquanto verſatior fuiſſet. Ibi enim Fluores *albidi*, ſtratis Saxi *cinerei*, aliorumque colorum obducti, affixique frequenter reperiuntur; idque in Speluncâ, Fiſſurâque omni, ubi Aqua manat, & Materia fluorea, ſeu quâ Fluores conſtant, habetur. Et quod Fluores in hunc omnino modum *creſcant*, non docui tantum, ſed & eorum formandorum Rationem, Augmentique Gradus, in quartâ ejus Libri Parte oſtendi. Cum cele-

* *Une eſpece de Broderie, haute d'environ deux, ou trois Lignes — La Matiere en eſt* blanchàtre, *quoique la Pierre d'ou elle ſort ſoit* griſatre : & *je regard comme une eſpece de Calus.* M. Tournefort, Memoires de l'Acad. des Sciences. 1702. p. 221.

celeberrimus Camerarius itaque Corpora inter se Naturâ, & Origine valdè diversa ita confundat, & Fluorum in Fissuris Stratorum Incrementum, pro Saxorum & Marmorum, Strata ipsa constituentium, Incremento sumit, tantum abest ut inde, quod sibi fecisse videtur, quidquam contra *Systema meum, & Lapidum*
* p. 316. *omnium Originem à me suppositam* * afferat, ut Doctrinam meam malè, si non malevolè, repræsentet, & suam potius harum rerum Inscientiam prodat. Siquos fortè, Ingenii Fælicitate, & Sermonis Elegantiâ in Sententiam suam alliciat, non multos certè cordatiores, horum saltem Argumentorum viribus, pertrahere poterit.

9°. De Augmento Metallorum.

9°. *Quid vero*, inquit D. Camerarius, † *de Augmento Metallorum, de quadam illius Maturatione, de Regeneratione illius, novâque*
† p. 323. *in glebis dudum exhaustis Generatione, Metallique solidi ac sinceri ipsa Crescendi ratione, dicam?* Quid Tu Vir doctissime! de Rebus istis dicere velis, vel sis dicturus neque scio, nec conjicere possum. Ego id unum dicam, Ubi Tu ullam aliam *de Metallorum Generatione & Augmento* Opinionem, meæ de eodem Argumento contrariam demonstraveris, me illico Ejus Comprobatorem habebis. Interea verò illud est quod ego Te rogem, ubinam ego *posse Aquam solvere omnia Metalla* docuerim, *contra omnem Chymicorum Experi-*
|| p. 327. *entiam?* || Nisi enim tum Memoria, tum Oculi quoque mei me valde fallant, non

nisi

nisi in hanc Sententiam scripsi; Quòd nempe Aqua metallicæ Materiæ Particulas, antea solutas, à se invicem separatas, & in Stratorum Saxi Interstitiis, Porisque jacentes, assumit, indeque in perpendiculares Stratorum Fissuras asportet. *Geogr. Physf. Parte 4ta.*

10°. Nihilo candidiùs mecum agit D.C. ubi *Crystallizationem tam numerosam, & tot Gemmarum* * Formationem in Aquis Diluvij tempore factam, Doctrinæ meæ tribuat. Quanquam verò probe noverim *Crystallizationes* aliquas tum contigisse, cum tamen admodum paucæ illæ essent, eas omnes silentio præterij. Neque quidem, præterquam Massæ crystallinæ Echiniformis, & Selenitæ, Corporis cujusquam tunc crystallizati vel mentionem feci. Contra autem Verbis quibus potui disertissimis docui partem longè maximam *Crystallizationum*, & *Gemmarum* figuratarum, post Diluvium, ope Aquæ in Stratorum Fissuris factam esse. *Geogr. Phys. Parte 4ta, Consect. 6, 7, 8.* 10°. *De Crystallorum & Gemmarum Ortu.* * p. 326.

11°. Ejusdem Ingenij Figmentum est & *Menstruum illud pro Sulphuribus, Oleisque, ac Bitumine, ex Aquâ constitutum*, quod Ipse, pro Liberalitate suâ, mihi tribuit, *p.* 328. 11°. *Aqua non idoneum Sulphuris, Olei, aut Bituminis, Menstruum.*

12°. Ubinam verò ego dixi *Aquas ex Abysso à Stratis incumbentibus premi, itaque contra Gravitatis suæ indolem, ad Fontes assurgere?* † Hujus quidem Ascensûs Causam, isti valde dissimilem, sed Naturæ & Rationi rectæ consentaneam, assigno. *Geogr. Phys. Parte 3a.* 12° *Aquarum ad Fontes Ascensus non Stratorum Pressuræ debetur.* † p. 318.

13°. Cl.

13°. *Quid Fontibus suppeditandis conferat Aqua pluvialis.*

13°. Cl. Camerarius, quantumvis sit oculatus, *non videt quî excludi queant penitus Pluviæ*, * ne Fontium & Fluminum Aquis admisceantur. Neque ego sanè video cur Ille hæc scripserit. Quanquam enim illorum Originem Pluvijs solis deberi negaverim, minime tamen has penitus exclusi. Immo tum *Fontibus*, tum quoque *Fluminibus sese admiscere solere Aquas pluviales* disertissimis Verbis declaravi. *Geogr. Phys. p.* 104.

* p. 320.

14°. *De Terræ motu nonnulla.*

14°. Cum porro innuat me negare *Terræ-Motibus Oppida* fuisse *absorpta, disruptos Montes, absorptas Rupes, oborta Stagna* †, nondum, ut videtur, ea legerat quæ ego his de rebus scripsi, *Geogr. Phys. p.* 116, nempe quod *Adeo vehemens sit quorundam Terræ-Motuum Impetus, ut subrutis Fundamentis, integer Tractus Terræ Concussioni superinstratus submergatur in Abyssum, & absorpti Fragminis loco statim surgant Aquæ ex imo, atque LACUM efforment ibi, ubi antea stabat Terra firma, & habitabilis. Quòd hâc ratione reapse, ABSORPTI fuerint ingentes Terræ Tractus, unà cum Urbibus, OPPIDIS, & integris etiam MONTIBUS, iisq; amplis admodum & præaltis.* Neque erat cur ex ijs quæ ego uspiam scripsi, Ipse existimet, *Universales fore omnes Terræ-Motus si Abyssi Aquæ ita rarefierent, percuterentque* Terram ||. Ego enim fieri posse, & solere ostendi, Vi illâ, quæ Motuum illorum Causa est, unam

† p. 303, 339.

|| p. 322.

unam aliquam tantùm Terræ Partem affici; Si tamen Vis illa se latiùs, fortiúsque diffuderit, fieri possent, & fuêre quidem Motus, quos, si non totus Orbis, valdè saltem magnæ ejus Partes sentirent ||.

|| *V. Geogr. Phys. Part.* 3.

15°. Neque magis ingenuè mecum agit, ubi me conjecisse dicit *Oleæ Arborem* illam, unde decerptum Folium Columba ad Noachum attulit, in Aquis *natasse.* * Ego enim nec id disertè, neque quidquam eò spectans scripsi: sed quod plane contrarium est. *V. Geogr. Phys. p.* 219. In Stratis saxeis, etiam profundissime in tellure sitis, reperiuntur Folia, aliæque Partes, non solum vulgarium & cognitarum Plantarum, sed aliarum quoque valde mirandarum, & quarum nullæ hodie nascuntur in illis Regionibus quibus Istæ ita reconditæ inveniuntur. Ad eundem plane modum in plerisque, si non in omnibus, Orbis Terrarum Partibus effodiuntur Arbusta, & Arbores, quarum aliquæ valde ingentes sunt, & multæ Specierum quas nunc Loca ista nullas producunt. Denique eruuntur Arbores, mole magnæ, & numero multæ, obrutæ in Insulis ubi vel Solum adeo sterile, vel Aer adeo frigidus & asper, vel denique Venti adeo vehementes & procellosi sunt, ut jam nullæ in ijsdem nascantur, neque ullas illic unquam natas fuisse aut ex Historijs, aut Majorum Relatione constat.

15°. *De Oleâ unde Columba decerptum folium Noacho attulit.*

* P. 344.

De Arboribus, aliisque Plantis, passim ex Tellure effossis.

De-

Strages ista Vegetabilium à Telluris Dissolutione, sub Diluvio, facta.

Devastatio illa ita generalis, non nisi à Causâ æque generali effici potuisset: Et profectò Accidentia atque Phænomena varia sunt, quæ Diluvium Universale Causam illam fuisse adeo manifestè indicant, ut eorum Testimonio nihil objici vel contradici potest. In his Arboribus Observatione dignum est, quod Radices sibi adhærentes habeant. Hoc enim liquidò ostendit Solutionem factam fuisse, & Defectum soli, in quo olim crevissent, & infixæ stetissent.

De istâ Dissolutione, ac Strage, Veterum Traditio. Loca quædam S. Scripturæ collata & illustrata.

Hujus autem Rei longa fuit etiam apud antiquissimas Gentes, Traditio. *Bacchus à Physicis habetur pro Fructu Vitis* *. Ille vero *bis è Jove natus fingitur, quia in Deucalionis Diluvio* [illud enim cum Noachico confundere solent] *cum alijs Fructibus etiam hic perijsse existimatus denuo post regerminarit* ||. Sed uberior longe tum liquescentis Soli, tum quoque Arborum exinde succumbentium, Descriptio apud Senecam extat, ubi de Diluvio suo agit. † *Solutis quippe Radicibus, Arbusta procumbunt & Vitis, atque omne Virgultum non tenetur solo, quod molle fluidumque est.——Labant & madent Tecta, & in imum usque receptis Aquis Fundamenta, desidunt,*

* Φυσιολογοῦντες — τὸν ἀπὸ τῆς ἀμπέλου καρπὸν Διόνυσον ὀνομάζοντες. Diodor. Sic. L. 3. p. 195.

|| Δὶς δ' αὐτοῦ τὴν γένεσιν ἐκ Διὸς παραδεδόσθαι, διὰ τὸ δοκεῖν μετὰ τῶν ἄλλων ἐν τῷ κατὰ τὸν Δευκαλίωνα κατακλυσμῷ φθαρῆναι καὶ τούτους τοὺς καρποὺς· καὶ μετὰ τὴν ἐπομβρίαν πάλιν ἀναφυέντας. Ibid. p. 196.

† *Nat. Quæst.* L. 3. c. 27.

desidunt, ac tota Humus stagnat; frustra titubantium fulcra tentantur, Omne enim Fundamentum in lubrico figitur, & lutosâ Humo nihil stabile est. Ac postea, * de Terrâ verba faciens, eam affirmat *esse mutabilem & solvi in Humorem. — Partes ejus interire debuerint, abolerive funditus totæ, ut de integro totæ rudes innoxiæque generantur.* Inter antiquos plerosque Opinio obtinuit, Terram ipsam *contaminatam* fuisse, & propterea *perditam, purificatam*, denuoque *reformatam* in *Diluvio*. Illud est quod Philosophus hîc indicat. Fortassis etiam ipsa veterum Scriptorum Loca accuratiùs ex ipsorum Scriptis collecta, & illustrata, in lucem aliquando proferantur. Seneca Terræ Dissolutionem ita describere pergit, *Incipiet ergo putrescere, dehinc laxata ire in Humorem, & assiduâ Tabe defluere.* Cui Philosophi hujus Sententiæ, valde conformis est *Lycophron*,

* c. 29.

Ὅτ' ἠμάθυνε πᾶσαν ὀμβρήσας χθόνα,
Ζηνὸς καχλάζων νασμός.——

Ubi Scholiastes, Is. Tzetzes, ἠμάθυνε per ἄμμον ἐπόιησε, κατέκλυσε, exposuit: idque justissimè, cum Saxum in Arenam, & durissima Telluris Corpora in mollia & tenuia resoluta fuerunt. Atque adeo, sub Diluvio, in tali Rerum Statu

—— Κόσμος ἄκοσμος ἐγένετο.——

uti

† L. 6. in fine. uti recte *Nonnus* in *Dionysiacis* †. Sunt & aliqua apud *Manilium* * Telluris ita resolutæ & liquatæ Vestigia.

* L. 4.

Concutitur Tellus validis compagibus
hærens,
Subducitque solum pedibus; natat Orbis in ipso;
Et vomit Oceanus Pontum, sitiensque
resorbet,
Nec sese ipse capit. Sic quondam
merserat Urbes,
Humani Generis quum solus constitit
Hæres
Deucalion. ——

Ista verò Gentilium de Rebus hisce Notitia & Traditio ab Oriente primum profecta est. Frequens fuit olim Hebræorum cum Phœniciis, & Ægyptiis, Græcorum autem cum utrisque Commercium. Atque hic Fons & Origo plurium, quæ apud Græcos postea ac Romanos obtinebant, & Notionum, & Institutorum. Totius Telluris *Disperditionem* ante Diluvium comminatam Auctor est *Moses*: in Diluvio autem revera peractam. *Gen.* vi. 13. Vulg. Lat. *Et ego disperdam eos* cum Terrâ. LXX. Καὶ ἰδοὺ ἐγὼ καταφθείρω αὐτοὺς, καὶ τὴν γῆν. Gen. ix. 11. *Neque erit deinceps Diluvium ad disperdendum Terram.* Ita *Hebræus*, uti & *Samarit. Chald.* & reliqui Interpretes. *Vulg. Lat.*

Lat. Rob. Steph. f. Par. 1546. *Neque erit deinceps Diluvium dissipans OMNEM TERRAM.* LXX. Καὶ ἐκ ἔτι ἔσαι κατακλυσμὸς ὕδατος καταφθεῖραι ΠΑ͂ΣΑΝ τὴν γῆν. *Dissipare* non tantum est *disjicere*, sed *liquare* etiam, ac *dissolvere.* Seneca, † *Quippe vernis Temporibus Imbres Nivem diluunt: reliquias ejus primus Calor dissipat.* Cicero, *Epicurus Corporum Concretionem fugit, ne Interitus & Dissipatio consequatur* *. Cui sane optime respondet Καταφθεῖραι, quod colliquefacere, corrumpere, putrescere, denotat; à φθέω, vel potiùs à φθεὶρ, unde & φθειρίασις. Adeo ut ista Telluris *Disperditio* facta fuit, Terram, & Fossilia omnia, liquando & dissolvendo. Cui adstipulatur Regius ille Vates ||. *Dedit in voce suâ; liquefacta est Terra.* Quâ quidem de Causâ Philoni Judæo *videretur totus Mundus, in Diluvio, abire in Naturam Aquarum* †. Ita Pseudo-Sibylla,

† *Nat. Quæst.* L. 4. c. 2.

* *De Nat. Deor.* L. 1.

|| *Psalm.* xlvi. 6.

† Νομίσαι τὰ μέρη τȣ͂ παντὸς εἰς μίαν φύσιν τȣ͂ ὕδατος ἀνασοιχειȣ́μενα. De Abrahamo. p. 355.

Ὕδωρ ἔσαι ἅπαντα, καὶ ὕδασι πάντ᾽ ἀπολεῖται.

Et Auctor, Libri de Dea Syria, Πάντα ὕδωρ ἐγένοντο. Magna profecto est inter sacros Scriptores, uti in aliis, ita quoque in hac Re, Consensio. *Habak.* iii. 6. *Stetit & mensus est Terram: Vidit & exsilire fecit Gentes: & contriti sunt Montes Perpetuitatis, incurvaverunt se Colles sæculi.* LXX. Διαθρύβη

θρύβη τὰ ὄρη βίᾳ, ἐτάκησαν βουνοὶ αἰώνιοι. Chald. Paraphr. *Revelatus est & commovit Terram, & adduxit Diluvium,* &c. *Fracti sunt Montes qui erant ab antiquo, depressi colles qui extiterant à Sæculo.* Syr. Verſ. — *Diſſipati ſunt Montes, & humiliati Colles.* Arab. — *Comminuti ſunt Montes : — liquati ſunt Colles.* Et infra, Verſ. 10. *Tremuerunt Montes : Inundatio Aquarum tranſijt : dedit Abyſſus Sonitum ſuum.* Hic ſpeciatim de *Montium Deſtructione* agitur : & ex his liquet *Montes* primævos fuiſſe *contritos,* vel, uti Interpretes rectè, *liquatos, comminutos, diſſipatos.* Neque hoc aliud eſt quam quod ego, Naturâ duce, aſſerui, *Geogr. Phyſ. Parte* 2ª. Amos ix. 5, 6. *Dominus Deus Exercituum tangens in terram & liqueſcet, & lugebunt omnes habitatores in eâ. Et aſcendet ſicut fluvius TOTA Ipſa, & ſubmergetur quaſi fluvius Ægypti.* Vulg. Lat. *Dominus Deus Exercituum qui tangit Terram, & tabeſcet : & lugebunt omnes habitantes in eâ : & aſcendet ſicut rivus OMNIS, & defluet ſicut fluvius Ægypti.* Non hic, uti quidam exiſtimant, de novo, aut futuro aliquo Diluvio, agitur. Tale enim ad finem uſque Sæculi nunquam eventurum, ex Oraculo omnium certiſſimo * optime noverunt & Propheta & Populus. Antiqui iſtius Diluvij horrenda Devaſtatio in omnium ore & animis verſaretur. Nec facilior aut certior ulla Metum Terroremque Populo incutere methodus erat, quam injectâ Diluvij hujus

* *Gen.* ix. 8. & *ſeqq.*

hujus Mentione, aut immanium ejus Phænomenorum Recensione. Hâc itaque sæpius usi sunt Judæorum Scriptores. Hâc quoque usus est Amos; & nullâ sane Verborum Serie pleniùs aut feliciùs exprimi queat *totius Telluris Liquatio*: nullâ clariùs *Terræ* ita dissolutæ promiscua *in Aquam Assumptio* & Sustentatio; de quâ Ego, Naturæ Vestigia premens, & Observationibus in ipsius Telluris Visceribus factis nixus, *Geogr. Phys. Parte* 2. *Consect.* 2. De hâc etiam Sibyllinorum Compilator,

Πλάσει γῆ, πλάσουσιν ὄρη.—— * *Orac. Sibyll. Gallæi L.* 1. p. 133.

ut antea

Καθμῶνάς τε γαίης σκεδάσει, καὶ τείχεα λύσει. † † *Ibid.* p. 122.

Isai. xxiv. 18, 19. *Cataractæ de excelso aperientur, & contremiscent Fundamenta Terræ, confringendo confregit se Terra, dissipando dissipavit se Terra.* Chald. *Dissolutione dissolvetur Terra.* LXX. Ταραχῇ ταραχθήσεται ἡ γῆ. Job xii. 15. *Deus emittit Aquas, & subvertunt Terram.* LXX. ὕδωρ—— ἐπαφῇ, ἀπώλεσεν αὐτὴν [γῆν] καταστρέψας. Atque hæc est illa Telluris ἀπώλεια de quâ *D. Petrus* Epist. 2. Cap. iii. ver. 5, 6. Οὐρανοὶ ἦσαν ἔκπαλαι, καὶ γῆ, ἐξ ὕδατος καὶ δι' ὕδατος συνεστῶσα τῷ τοῦ Θεοῦ λόγῳ· δι' ὧν ὁ τότε κόσμος ὕδατι κατακλυσθεὶς ἀπώλετο. Οἱ δὲ νῦν οὐρανοὶ, καὶ ἡ γῆ, &c. Quâ Rerum Enarratione brevem quidem, sed justam, exhibet Constitutionis Globi

terraquei, ſeu terreni Orbis, Abyſſi incluſi, & Oceani extantis, Repræſentationem. Quàm exactè illa ad veram ipſius Naturæ Normam facta ſit, videndum in *Geogr. Phyſ. Parte* 3. Primigeniam iſtam Tellurem fuiſſe *deperditam* tradit Apoſtolus: uti poſt eum, Auctor Libri *de Egregoris* †, Enocho perperam aſcripti, ἡ γῆ ἀπόλλυται ΠΑ͂ΣΑ. Denique inter Terram antediluvianam, atque eam quam nunc incolimus, clarum & apertum Diſcrimen facit, ὁ τότε κόσμος,— οἱ δὲ νῦν οὐρανοί, καὶ ἡ γῆ. Adeo ut recte & ſapienter Philo ex primævâ illâ in Diluvio reſolutâ *Tellurem novam* emerſiſſe*: & D. J. Chryſoſtomus uti Generis humani, atque Animalium, ita *quoque & ipſius Telluris Abolitionem* ‖, & ejuſdem poſtea *Inſtaurationem*† contigiſſe ſtatuit. Cum veteribus illis Iudæi etiam recentiores plerique eandem plane Doctrinam tueantur. Quanquam enim non nôrint quouſque Diſſolutio pertigerit, Diſſolutionem tamen aliquam revera accidiſſe affirmant. *Hebræi dicunt quod tres Palmi de Superficie Terræ fuerunt labefactati, & in Aquam converſi; & ideo dicitur*, Gen. vi. 13. & Ego diſperdam eos *C U M T E R R A**. Huic congruum eſt quod *vocant Hebræi Diluvium*

† *Ap. Grabium in Spicileg. Patrum.* p. 351.

* Νέας [τῆς γῆς] ἀναφανείσης. De Vita Moſis, L. 2. p. 663.

‖ Καὶ αὐτῆς τῆς γῆς τὸν ἀφανισμόν. Homil. 22. in Gen. V. Op. Tom. 2. p. 262.

† Ἀναςοιχειώσιν. Ibid. p. 266.

* *Lyran.* *in* Gen. vi. 13.

vium מַבּוּל, *cujus Etymologia secundum R. S. ducitur à* בָּלַל, *confundere; quia per ipsum hæc inferiora omnia fuerunt confusa. Kimhi vero ducit à radice* נָבַל, *quod significat defluere & marcescere* *. Præterea, quod *Arbores in Terra omnes fuerunt per aquas Diluvij eradicatæ*, Rabbinorum assertum est †. Arbores igitur à dissolutâ Terrâ ita desertæ, & sublapsæ, post Aquarum Recessum pleræque grandiores, ampla, & late extensa Cacumina habentes, ita jacebant, ut earum Rami ad altitudinem magnam in Aquis, posteaque, Aquis regressis, in Aere, extendebant *. In hoc Situ probabile esse existimo, Oleam illam jacuisse, ex quâ Columba excerptum Folium Noacho adduxit. *Gen.* viii. 11 †. Vehementer autem contendit D. Camerarius, *vel solum illud Oleæ folium, quod Columba redux Noacho attulit, firmiter evincit mansisse terram integram, Arboremque illam radicibus suis illi constanter sub ipsis Diluvij undis infixam mansisse* *. Et Ratio, quam Ipse ejus reddit, hæc est, *Si enim*, inquit, *illa Arbor natasset, folium ejus non indicasset Noacho reductam terræ Siccitatem* †. Neque quidem Noachus tale quidquam inde inferebat; id tantum conjiciebat, Aquas eousque *alleviatas* ||, & diminutas esse, ut Arbores apparere cœperint. Istud autem inde cum

Arborum, speciatim Oleæ, post diluvianarum Aquarum Recessum, Conditio & Positura.

* *Munster in* Gen. vi. 17.

† *Id. in* Gen. vii, 18. & viii.

* *Geogr. Phys.* p. 219.

† *Ibid.* p. 219.

* *Dissert. Epist.* p. 344.

† *Ibid.* p. 344.

|| *Gen.* viii. 8, 11.

cum pari Rationis ſpecie conjicere potuiſſet, ſi Arbor in Terræ ſuperficie recubuiſſet, ac ſi ſtetiſſet, erectaque fuiſſet. *Olea enim quandoque procera eſt & prægrandis,* (*ut recte* Stapelius) *Ramis in latum amplumque diffuſis* *. Et proinde Rami illi, qui forte ſuperiores eſſent dum Arbor inclinata jaceret, tantum ex Aquis eminerent, quantum alij quivis, ſi Arbor adhuc ſtaret. Adeo ut ex harum uno Columba Folium decerpere potuiſſet, eodem, ante Regreſſum Aquarum, Temporis ſpatio, ac ſi Arbor tum erecta fuiſſet, & ſolo infixa. Moſes ipſe de Situ & Conditione Oleæ nihil diſerte dixit. Si vero illa Ejus Terræ *Perditio* * Ejuſdem *Diſſolutio* fuerit, quod Ego quidem mihi videor probaſſe †, Arborem illam tum non ſtetiſſe certum eſt. Quod ad Noachum attinet, ex hâc ipsâ Hiſtoriâ manifeſtum eſt quod, quæ extra Arcam eodem tempore agerentur, Ipſe penitus ignoraret. Si ne Aquas quidem diminutas eſſe ſciret, donec Columbam id exploratum emiſiſſet, multo minus probabile eſt, ut Terram diſſolutam, & Arbores omnes prout fors tulerit actas eſſe, cognoſceret. Si itaque Oleam tum ſtare crediſſet, quod tamen non conſtat, id ſane ad rem præſentem nihil feciſſet; neque certè ille Ejus Error pro Argumento contra me afferri potuiſſet.

Hanc

* *J. Raij Hiſtor. Plant.* Vol. II. p. 1541.

Moſaicæ Narrationis hac de Re Conſideratio.

* *Gen.* vi. 13. ix. 11.

† *Geogr. Phyſ.* parte 2.

Hanc rem priùs mittere non possum, quam unum observavero, quod quidem Observatione dignissimum existimo. Etiamsi ab Oleario, Tavernerio, Chardino, alijsque, magnam harum Arborum Copiam in Persiâ, alijsque locis longè distantibus, exstare intelligamus, *nullæ tamen Oleæ* jam in totâ illâ Regione nascuntur ubi Arca requievit: Indeque factum est, ut *multi valde admirati sunt, unde Columba Folium acciperet quod ad Noachum attulit* †. Ista autem Difficultas statim cessabit, omnisque de Rei ipsius Veritate Suspicio tolletur, si Res ipsa ritè consideretur, & repræsentetur. Fortassis enim magni Harum Numeri in illa Regione ante Diluvium creverint; quæ tamen omnes tum extirpatæ, vel in profundâ Terrâ defossæ, vel ad Superficiem sitæ, fuerint. Neque quisquam admirari debet, si Oleæ Ararathi idem subirent Fatum cum Pinubus Anglicis, quas tam frequentes in palustribus Locis submersas reperimus, cum tamen nullæ hic nascantur, nisi quæ plantatæ, Arteque educatæ fuerint *. Et in hoc quidem casu, necesse erat Oleam ex quâ Columba Folium decerpsit, non tum stetisse, sed recubuisse. Neque Electioni forsan debebatur, sed for-

Oleæ in Ararathi Viciniâ sub Diluvio extirpatæ, cum in illâ Regione nullæ hodie crescentes reperiantur.

† *Il n'y a point d' Oliviers; ce qui fait, que plusieurs s' estonnent ou la Columbe peut prendre le Rameau qu' elle apporte à Noe.* Les Voyages & Observ. du Sieur de la Boullaye 4°. p. 85.

* *Vide Dissert. III. §. 3. infra.*

tuitò potius accidit, ut Columba Oleæ Folium afferret; aliud enim quodvis ei rei æquè commodè inserviisset, & Aquas imminutas esse indicâsset. Verum probabile est Oleas illic frequentissimas jacuisse, & Folium illud se primum obtulisse. Quod si parum referebat quodnam afferretur Folium, non necesse erat, ut Columba Folij hujus petendi gratia in Persiam, aliamve Regionem longinquam, Iter susciperet. Præterea Folium ab aliâ Regione petitum Rem quæsitam non indicâsset. Terra enim non æquabilis erat, sed aliæ ejus Regiones altiores, aliæ depressiores erant; & propterea Folium à Regione procul distante petitum, signo fuisset Aquas, in illâ Regione, si ullas, parcas admodum, minimèque profundas esse: nequaquam vero ubi Arca requievit, & Folium illud non erat decerptum.

II. HÆC, quibus alia multa addi possent, Specimina abundè ostendunt, quâ Diligentiâ doctissimus Camerarius Scripta mea legisset, & quam Veritatis rationem habuerit, cum Doctrinam meam refellendam susciperet. Neque aliud quidquam jam restare videtur, nisi ut, quæ sit Ejus in his Rebus Peritia, paucis quibusdam Exemplis, idque quam brevissimè, ostendam.

II. Dissertationis hujus Pars altera, in quâ de D. C. Hallucinationibus, & temerario de his Rebus Judicio, agitur.

1°. Etenim cum Res Naturales in medium promiscuè effundat, & inter se Naturâ diversissimas, nullâque Affinitate conjunctas, in eundem Ordinem & Seriem redactas exhibeat, qui Hominem non nôrunt, facilè suspicarentur hæc vel ex Rerum Ignoratione profluxisse, vel Studio quodam, & Industriâ parum ingenuâ, facta esse, ut, quam moverat, Controversia ab aliis minus intelligeretur. Siquis hujus rei Exempla requirat, ut alibi passim, ita *pag.* 298, & 299. reperiet; ubi Testas, Corpora in Testis formata, & Lapides, nativaque Fossilia, quæ se mutuò nullo Naturæ nexu attingunt, quasi Res ejusdem omnino Classis, simul exhibuit.

1°. Res Naturâ longè diversas promiscuè exhibet.

Isti Rerum Confusioni addi possent monstrosa illa, quæ recenset, Nomina, à cerebrosis hominibus excogitata, & imposita; qualia sunt, *Ombria*, *Brontia*, *Gryphites*, *Hysterolithos*, *Bucardites*, *Balanoïdes*, & alia; Quæ quidem Nomina

Nomina Rerum inepta.

nec quidquam per ſe docent, neque ad Rerum, quibus impoſita ſunt, Conſtitutionem, aut Proprietates intelligendas, quidquam conferunt. Phyſici certè eſt Res, haud ita vulgò notas, deſcribendo declarare: non Nominum, nullam omnino vel harum vel aliarum quarumvis Rerum Naturam, aut veram Idéam Lectorum animis repræſentantium, Caligine tectas, obſcuriores reddere:

Non Fumum ex Fulgore, ſed ex Fumo dare Lucem.

2°. *De Conchyliorum, inter Fluctuum, Lapidumque vim, Integritate ſervandâ, D. Camerarius à ſe diſſentiens.*

2°. Sed ne diutiùs in Ordine, Nominibuſque Rerum recenſendis immoremur, ad Res ipſas veniamus. Rogat cel. Camerarius, *quâ ſpecie ſupponatur Conchas, unà fundum petentes, idemque Stratum ob eandem Gravitatem Specificam formantes, ne tum quidem fuiſſe diffractas, quod & inter ſubſidendum allidendo debuiſſet fieri in agitatis confuſè Fluctibus? —— Quin & ſolo ſuo Pondere iſta Lapidum Maſſa immixtas fregiſſet Conchas, atque in Fruſta comminuiſſet* *. Ut non frangerentur omnium minimè fieri potuiſſe exiſtimat, id quod propterea non ſemel objicit. Iſti verò Objectioni toties repetitæ hoc ſatis eſſe debet, quod tantus Concharum Integrarum, neque parte aliquâ infractarum, Numerus, etiam in denſiſſimis, duriſſimiſque ſaxis, reperiatur. Neque quidem Rem ita ſe habere diffitetur. *Dicamne, inquit, nulla ibi vera marina Corpora reperta?*

* p. 309, 310. *conf.* 296, 297.

perta? Absit post tot celeberrimi Viri, immo verò omnium Hominum in omnibus terrarum Orbis Regionibus, *Observationes* *. Dein sibi, *Quâ ratione in Terram, Strata, illasque Regiones Conchæ pervenerunt,* interroganti, ita respondet, *Multa forsan, imò, si ita velis omnia, aut pleraque saltem à Diluvio, eò sub istis Terræ hiantis Fissuris præcipitata, Stratisque interposita, cum illa essent adhuc mollia fluidaque* †. Quid ego hîc faciam? Cum ipse ita à se dissentiat, cur ego me Liti immisceam? Conchas reverà in Stratis reperiri agnoscit: & quâ ratione ipsæ eò illatæ fuerunt ostendit; Eas in Stratis scilicet dum *mollia,* adhuc *fluidaque* essent, à *Diluvio* interpositas esse. Et tamen omnino nescit quâ Veri similitudine supponi potest, *Conchas unà Fundum petentes, idemque Stratum formantes, non tum fuisse diffractas,* perditas, *Lapidumque Allisione, & Agitatione, in Frusta comminutas* ||. Ad alia ergo pergamus.

* p. 346.

† *Ibid.*

|| p. 309, 310.

3°. *De Glossopetris, earum Natura, & Origine.*

3°. Quæ vulgo dicuntur Glossopetræ, hic in plerisque Angliæ partibus erutæ, uti etiam quas ex Insulâ Melitâ, alijsque locis multis, allatas habeo, ipsissimæ Canum Marinorum, similiumque Piscium Dentes sunt. Neque sanè, ex ipsius D. Camerarii verbis Judicium faciens, dubitare possum quin Illæ insuper, quæ circa *Montem Pessulanum* effodiuntur, etiam Animalium Marinorum Dentes sint, quanquam Ipse de his valdè fluctuet. Quo enim argumento adductus

adductus de his dubitat? Hoc ſcilicet, quòd *in Earum Diſtillatione Salem Volatilem, Spiritum, & Oleum* non eâ quâ expectabatur copiâ edebant; Quanquam *Phlegma* quoddam *Urinoſum* præberent, quod non obſcuro ſaltem *Salis Volatilis Animalis indicio* † eſſe poſſet. Sin verò Eas ex his Indiciis Animalium Dentes eſſe Ipſi certò non conſtet, cum tamen ex Minerali aliquo vel tale Phlegma extrahi non poſſit, proinde has Res aliunde, potius quam ex Terrâ, originem ſuam habuiſſe veriſimile videtur. Et profecto, ſiquis hujuſmodi Explorationes fecerit, niſi varias Rerum Circumſtantias obſervaverit, & inter ſe contulerit, parum demum Certi, Utilitatiſve inde eveniet. Quàm facilè, citóque Volatiles cujuſvis ferè Corporis Particulæ ſponte ſuâ avolent, & exhalentur, nemo eſt qui neſciat. Neque certè quiſquam tantam Harum copiam ex Dentibus his, plus quater mille annorum ſpatio in Terrâ obrutis, expectaverit, quantam alii eorundem generum, ex ipſis Animalium Oribus extracti præbeant. Cl. Camerarius, ſi de hac re fortè dubitet, experiatur, an ex Oſſibus, vel Craniis humanis diu ſepultis, atque ex recens mortuis, parem Salium Quantitatem elicere poterit.

† p. 272.

Fabii Columnæ hac de re Opinio aſſerta; Ejuſque Fama vindicata.

Iſti autem Argumento aliud addit, quod *non in Carbonem, (quod falſo Fabius Columna notaverat) ſed in Calcem fatiſcunt*

tiſcunt Gloſſopetræ *. Nam quas F. Columna ex Melitâ allatas habuit, *Uſtione in Carbonem, priùs quàm in Calcem, aut Cineres abijſſe* dicit †, uti Oſſa, Dentes, Cornua, aliaque ſimilis Animalium Subſtantia, ſolent, atque propterea Eas ex hac Subſtantiâ conſtitutas eſſe exiſtimat, & non naturâ ſuâ Saxa eſſe, quæ *non in Carbonem, ſed in Calcem abeunt* ||. Sed D. Camerarius *Columnam falſum* eſſe ait, qui *Gloſſopetras in Carbonem abire* docet. Unde verò id certò novit? Num ex Montis Peſſulani Gloſſopetris, quæ in *Calcem* reſolvuntur? Si hoc Ipſe affirmaverit, Credam. Sunt tamen quædam, quæ quoque priùs certò nôſſe, & diligenter conſiderâſſe debuerat, quàm F. Columnæ, non Judicium, ſed Fidem in dubium vocaſſet. Ut alia omittam, certò cognoviſſe debuerat, ſi in Locis inter ſe valde diſſimilibus, & diverſis Materiæ generibus ſitæ reperirentur Gloſſopetræ, annon ab illâ Locorum, & Materiæ Diverſitate, ita variè tandem afficerentur, ut Uſtione alteræ in *Carbonem* abirent, alteræ verò in *Calcem*. Id porro obſervaſſe debuerat, quòd idem Corpus, in eodem Igne, ſi remiſſiori, vel breviori Temporis ſpatio manſerit, in *Carbonem*: ſin verò intenſiori, vel diutius manſerit, in *Calcem*, abibit. Quod quidem per ſe obvium eſt: & Columna ipſe ſubmonuiſſe videtur. Ut autem de Fabio Columnâ hîc aliquid addam, Is natu nobilis erat, & præſtantis Ingenij Vir.

* p. 273.

† *F. Col. De Gloſſop. Diſſert. ſub fin. Lib. de Purpurâ* p. 31.

|| *Fa. Col. ibid.*

Erat

Erat quoque apprimè eruditus: & diligentiùs, accuratiùs, feliciúſque, quam alius fere eorum temporum quiſquam, Studia Naturalia proſecutus eſt; quod ea, quæ poſt ſe reliquit Scripta, quibuſque de Poſteris omnibus optimè meritus eſt, abundè teſtantur. Æquales Ejus Eum acerrimum Veritatis Inveſtigatorem, Fideique ſummæ Virum exiſtimârunt; quas Laudes etiamnum, centum ferè annis mortuus, habet. Cum celeberrimus itaque Camerarius talem Virum, ſine certo aliquo rei Teſtimonio, de Experimento ab Ipſo facto *Falſi* inſimulet, id certè facit, quod Ingenuum, Eruditumque hominem minus deceat, & quod talibus parùm gratum eſſe poterit. Neque hunc ſolum, paullò vetuſtiorem, ſed ex recentioribus, atque adhuc vivis, & Doctrinæ, Judicijque ſui Famâ clariſſimis, non paucos in his *Diſſertationibus* ſuis liberiùs tractavit: idque, uti mihi ſaltem, & fortaſſe candidi Ingenij alijs, videtur, non quia Ea quæ docuerint Rerum Veritati apertè repugnarent, ſed ideo tantùm, quia Illorum Opiniones à ſuâ diſcreparent.

4°. De Telluris, tempore Diluvij, Diſſolutione.

4°. Quod ego de Terræ, Foſſiliumque omnium, Diſſolutione ſcripſi, id doctiſſimus Camerarius ægerrimè ferre poteſt. Si *in ipſo Terræ gremio vera reperiantur Marina,— tamen non ſequitur, Terram ideo fuiſſe diſſolutam in Diluvio* *. *Hujuſmodi Diſſolutionem gratis ſuppoſitam* appellat †, & tanquam

* p. 287.
† p. 326.

tanquam nullâ Veritatis Specie nixam exagitat. Priusquam verò in hanc Propositionem tam vehementer invectus esset, ostendisse debuerat, quo pacto absque ejusmodi Dissolutione, Concharum, Cochlearum, Echinorum, aliorumque Animalium marinorum Testæ, ita, ut jam reperiuntur, Lapide, Silice, Fluore, aliâque Minerali Metallicâque Materiâ exactè implerentur: unde factum est, ut Lapidum, Silicum, Fluorum, aliorumque Mineralium, Metallicorumque Corporum, passim erutorum Superficies, Formas, atque adeo tenuissima harum Testarum Lineamenta, sibi impressa repræsentarent: quo denique modo fieri potuit, ut tanta Copia, Varietasque Testarum marinarum in Saxorum, aliúsque ferè omnis Materiæ terrestris Strata demergerentur, & cum ijsdem ita intimè, penitissiméque commiscerentur, ut Massam unam æquabilem constituerent; etiam in locis ab omni Mari remotissimis, & ad imam usque, quâ Fossores pervenerunt, Terræ profunditatem; exposuisse, inquam, debuerat, quo pacto hæc omnia, sine Telluris & Fossilium Dissolutione, fieri potuerint, priusquam Sententiâ solâ, Authoritateque suâ, damnasset Hypothesin illam meam, quâ Horum omnium Ratio redditur Methodo planè facillimâ, simplicissimâ, & ad ipsius Naturæ Normam exactâ.

Rebus

Corpora Terrestria, & Mineralia in Diluvio dissoluta, sed non Animalia, aut Vegetabilia.

Rebus firmissimis in Diluvio resolutis, teneras permanere potuisse integras, nec credit Ipse D. Camerarius, neque alios facilè credituros putat. *Quisquis enim conferat solidissima Marmora, Saxaque prædura, cum Concharum Testis teneris, haud facilè induci se eò patietur, ut credat posse has integras manere, nec dissolvi ab Agente omnia in Pulverem redigente Marmora* *. De hoc autem Is fortè minus mirabitur, qui, quod in multis locis videre est, vel observavit, vel ab aliis observatum accepit, quòd nempe cum exteriores Marmorum, atque durissimorum Saxorum Partes, Aeri, aut Halitui Maris acri & salsuginoso diu expositæ, sensim attritæ, & exesæ deciderint, Testæ in ijsdem contentæ, non modò in Eorum Superficie exstent, sed sæpe diu postea integræ, vel leviter tantùm ab eodem Aere, Salibus, & Halitu læsæ maneant. Hoc si Vir ille cæteroquin scientissimus novisset, & secum perpendisset, Ipse utique hanc Dubitationem suam sibi ademisset. Quod autem ad veram ipsius Diluvianæ Dissolutionis Causam, ejus Rei Expositio amplior est, quam ut eam vel Libri illius, vel Dissertationis hujus Modus, caperet. Id quod utrisque effectum volui est, ut ostenderem Terram, Fossiliaque omnia in Diluvio fuisse resoluta: Testas verò, cæteraque Animalia, Vegetabiliaque Corpora non fuisse resoluta; quod quidem abundè ostensum, & probatum puto.

* p. 307.

Ut tamen hîc aliquid illis addam, quæ ad hanc doctissimi Camerarij Objectionem jam supra retuli, hoc porro considerare debet, quod Corporum illorum Textura & Constitutio varia, & inter se maximè diversa sit; quòd scilicet Animalium & Vegetabilium Partes fibrosæ sint, earumque Fibræ connexæ, complicatæ, varijsque modis contextæ: Fossilium verò, vel durissimorum Partes tantùm sint contiguæ, nulloque inter se nexu invicem constrictæ. Quam Corporum istorum Differentiam qui ritè secum perpenderit, non ita difficile forsan existimabit invenire, quâ de Causâ Hæc omnia statim resolverentur, dum Illa, ne levissimè quidem læsa, in pristino suo Statu integra manerent. Si ergo celeberrimus Camerarius posthac unquam hoc Argumentum denuo tractandum susceperit, quod ne faciat amicè Eum hortor, & admoneo, nihil quidquam somniet *de Menstruo quod totum Globum Terrestrem resolvat.* Sunt quidem alij qui hoc fecerunt, qui tamen nihil Doctrinæ meæ offecerunt, sed tantùm suam, tum Virium Naturæ, tum Operationum Menstruorum Ignorantiam prodiderunt. Id quoque meæ hac de re Doctrinæ objicit, quòd *Dissolutio Globi fuisset Destructio primæ Creationis* †. Hoc ego Ipsi facilè concedo; cum nihil aliud sit quàm quod Natura ipsa monstrat, & Moses docet; Ipseque conatus sim ostendere, Diluvium inductum, Globique Dissolutionem, eo ipso Consilio

† p. 344.

Consilio Divino factam fuisse, ut *Primæ Creationis Destructio* foret, *Geographiâ Physicâ, à pag.* 71. *ad p.* 84. Quod ergo ego in intermedijs illis paginis scripseram, Ille consideràsse, & refellisse, non tanquam rem integram in medium protulisse, debuerat.

5°. *De Abysso, seu ingenti illo Aquarum subterranearum Thesauro.*

5°. Clarissimus Camerarius *avidè expectare se fatetur Argumenta Sphæram illam Aqueam Centralem probantia* *. Ego verò non opus esse puto, ut hîc proferam Argumenta aliqua nova, neque ea speciatim quibus, si cum Otio Vitam Deus mihi concesserit, hujus rei Veritatem aliquando certiorem redditurus sum, cum, quæ in Libro meo ediderim, eam certam satis claramque reddiderunt. Siquidem doctissimus Camerarius Argumentis illis animum diligenter advertisset, vix dubitare possum quin ijsdem libenter acquievisset. Quod cum non mihi videatur fecisse, ex Illis duo hîc denuo proponam; quorum altero Aquæ Terram Diluvij tempore obtegentis Quantitas, altero autem Locus, in quo Aqua illa reposita jam latet, ostenditur.

* p. 318.

De harum Aquarum Quantitate.

Prius horum quod attinet, de eo ex Stratorum, & Rerum in Tellure, ita ut in multis Locis videmus, Serie ac Methodo regulari, & juxta Gravitatum suarum Ordinem sitarum †, Contemplatione Judicium fieri potest. Ad hoc enim efficiendum immensâ Aquarum Quantitate opus fuisse certissimum est. Talis Rerum Dispositio,

† *Vid.* p. 33, 34, 35, *supra.*

Diſpoſitio, qualem nunc paſſim cernimus, nullo modo fieri potuiſſet, niſi Fluidum fuiſſet tenuiſſimum: niſi ſolutæ terreſtres Particulæ à ſe invicem juſto Intervallo diſtitiſſent: & denique, niſi earum Deſcenſus fuiſſet magnus, ſeu Locus, à quo primùm ſubſidere cœperunt, ab illo, in quo tandem quæque ordine ſuo requieſcerent, procul abfuiſſet *. Horum autem nihil fieri potuiſſet niſi Aquæ illæ terreſtrem Materiam Quantitate longiſſimè ſuperaſſent. Sin hoc ſupponamus, Phænomeni hujus Expoſitio facilis erit. Cum Velocitas Deſcenſus Corporum in Aquâ ſubſidentium diverſa ſit, pro diverſâ ipſorum Corporum Gravitate, neceſſe erat ut, ex illis quæ *e. gr.* ejuſdem Magnitudinis & Figuræ fuerint, ſimulque, & ab eadem ferè Altitudine ſubſidere cœperint, Graviora quæque celeriùs deſcenderent, & in imo forent ſita. Cum tamen illa Corpora adeo inter ſe Gravitate differrent, fieri non potuit quin Graviora, in Deſcenſu ſuo in Leviora identidem incidentia, non parùm impedirentur, & Motu ſuo retardarentur: Leviora autem, Graviorum Impetu, accelerentur *. Poſtquam verò Graviora ad Metas ſuas, ſive Aquarum Fundum perveniſſent, Leviora deinceps ordine ſuo deſcendere pergerent, niſi ubi ita contigerit, ut, tantâ Materiâ terreſtri inter Graviora & Le-

* Hoc erat omninò neceſſarium ut Graviora Corpora, ex tantâ Deſcenſus Longitudine, Tempus haberent Leviora curſu ſuperandi, & intervallo aliquo prævertendi; Aliter enim inferiùs non collocata eſſent.

De Momentis Gravium in Fluido deſcendentium.

* Ex his Eorum Colliſionibus neceſſe erat ut in Sedimento Confuſio aliqua, & Inæqualitas accideret.

viora ſubſidente, quanta ſpatium illud intermedium adimpleret, utraque Corpora eodem tempore ſubſiſterent. Siquidem Impedimentum tale nullum interveniret, duo ejuſmodi Corpora in Fundo collocata non magno à ſe invicem Intervallo diſtarent †; Sin vero Eorum Levius ita impediretur, Majori ſupra Gravius Intervallo collocaretur. Sed ſiqua duo Corpora Gravitatis non valdè imparis fuerint, neceſſe erat ut horum Gravius per magnum Fluidi Spatium deſcenderet, prius quàm alterum illud, paullò Levius, Diſtantiâ aliquâ magnâ poſt ſe relinqueret. Et tamen ex his Corporibus Gravitate ferè paribus, Graviora in Stratis magno Intervallo infra Leviora repoſita videmus; Unde hæc duo Corpora per immenſam Fluidi Maſſam deſcendiſſe liquet. Hæc omnia ſi attentè conſideremus, ex ipſis abunde conſtabit, non niſi in Abyſſi totius, vel talis Aquarum Orbis qualem ego ſuppoſitum exhibui *, Aquis, tantum Opus tranſigi potuiſſe. Quod per ſe ſatis oſtendit Abyſſum talem reverà extitiſſe.

† Adeo ut, Graviora, Levioraque Corpora aliquando prope ſe invicem, atque in eodem Strato ſita reperiantur, etiamſi Subſidentia ad Gravitatis Leges exactiſſime facta fuiſſet, & quanquam illa diverſæ Gravitatis Corpora per maximum Fluidi Spatium decidiſſent.

* *Geogr. Phyſ. Part.* 3. *Sect.* 1. *Conſect.* 1.

De duplici Aquarum Incremento à Moſe aſſignato. Atque obiter de Moſaicâ Telluris Origine, & Chao Veterum.

Poſtquam *Diluvium quadraginta* prioribus ipſius *diebus invaluiſſet*, itáque *Aquæ multiplicatæ* eſſent, ut

ut *Operti sunt omnes Montes excelsi sub universo Cœlo; Et quindecim Cubitis altior fuit Aqua super Montes* *, quæ Inundatio ideo facta est, ut in eâ Homines, & Animalia omnia terrestria perirent, Aquæ denuo *invaluerunt*, idque, uti credibile est, multò majori Dierum numero. *Centum & quinquaginta Dies* † in toto memorantur. Horum quadraginta prioribus educebantur Aquæ ex Abysso, quæ, cum Aquis pluvialibus, Montes operiebant. Illis verò qui deinceps secuti sunt Diebus, Terra illa primitiva dissolvebatur: quæ tum in Abysso restabant Aquæ erant eductæ: dissoluta Terræ Materia in Aquis sustinebatur, posteaque præcipitata, & in novum Terrarum Orbem disposita, compactaque erat. Adhuc tamen novi hujus Orbis Status idem qui prioris recens creati || fuerat; *Sine Forma erat*; * eâ nempe Formâ destitutus, quæ Ipsum Habitabilem, & in Usus illos, ad quos condebatur, commodum redderet. Superficies ejus *plana*, æqualis, *sphæricaque* erat: *nec fracta*, ut nullos Colles, Valles, Cavernas vel Fissuras haberet †; quæ omnia omnino necessaria erant ad Animalia, Vegetabilia, & Mineralia producenda & alenda. Erat etiam, instar Prioris, *vacua* *, dum Aquæ illæ omnes, quæ mox in Abysso, tum *vacuâ*, sub Terrâ recondendæ erant, extra Terræ hujus Superficiem remanebant: & donec hæc Sphæra terrestris, quæ Crustæ, vel

* *Gen.* vii. *v.* 17, 19, 20.

† *Gen.* vii. 24.

|| *Gen.* i. 1.

* *Gen.* i. 2.

† *Geogr. Phys. Part.* 2. *Cons.* 5. p. 67.

* *Gen.* i. 2.

Putaminis inſtar erat, dirumperetur *; Colles elevarentur, Valles deprimerentur, & Fiſſuræ eſſent factæ, per quas Aquæ in Abyſſum erant deſcenſuræ. Poſthæc verò Aquæ, Juſſu Divino recedentes, *congregabantur in unum Locum* †; in Abyſſum nempe ſubterraneum ||, &, quæ ei tanquam Appendix ſunt, *Maria*, ut antea ſub veteri Terra: *& apparuit Arida.* Tandemque Terra *Formam* abſolutam, & Habitationi commodam obtinuit. De hâc re totâ ego aliquando aliquid amplius addam; interea vero quæ jam ſcripſi apertè ſatis Authoris ſacri mentem declarant, ubi aptiſſimè dicit, *Terram ſine Formâ, vacuamque fuiſſe* *. Ex hiſce Moſis verbis *Chaos* ſuum finxerunt Ethnici; quos Philoſophi recentiores plerique ſunt ſecuti. Nec Theologici quidem, ſeu Judæi, ſive Chriſtiani Scriptores, Locum illum ſatis intellexiſſe videntur; quia nimirum veram Globi terreſtris Fabricam & Conſtitutionem non intelligebant: neque Moſaicæ ejus Rei Deſcriptioni, pauciſſimis quidem, ſed exquiſitiſſimis aptiſſimiſque Verbis conceptæ, ſatis diligenter attendebant. Denique poſteriori aliquâ, hujus 150 dierum ſpatii, parte Aquæ ſedabantur, & eo uſque de Terrâ exhauriebantur, donec earum Superficies ad eandem circiter altitudinem deſcendiſſet, ad quam 40 primis Diluvij diebus aſcenderat, & Arca Montem *Ararathi* † attingeret, ibique tandem ſubſiſteret.

Secundum

* *Geogr. Phyſ. Part.* 2. *Conſ.* 6, 8. p. 67, 68.

† *Gen.* i. 9.

|| *Geogr. Phyſ.* p. 102, 140, 141.

* *Gen.* i. 2.

† *Gen.* viii. 4.

Secundum verò quod hîc repetam Argumentum, quo talem Aquarum Maſſam extitiſſe probavi, & Locum, in quo ea jam repoſita aſſervatur, indicavi, à Terræ Motuum conſideratione ducitur. Quod enim Motus illi Aquarum vi fiant, ego Argumentis, uti puto, ſatis firmis probavi. Ex his autem cum non pauci memorentur, quibus multa Globi Milliaria, eodem temporis momento ſuccuſſa, tremuerunt, inde neceſſe eſt ut Aquæ, quæ Succuſſionum illarum Cauſæ erant, non ſolùm moto illi Globi ſpatio Amplitudine pares ſint, verum etiam ut illa Aquarum Moles unum continuum Corpus fluidum ſit, non in Partes diviſa, itaque in Regiones diſtincta, ut quæque ejus Portio ſeorſim Caveâ ſuâ incluſa contineatur. *Neque deſunt Exempla concuſſi totius Globi, quæ pariter totius Abyſſi Agitationem arguunt* †. Effectus enim tam late extenſus non niſi à Cauſa movente æque extensâ proficiſci poteſt; quæ ſcilicet Tellurem totam ita ſimul afficiat; neque id effici potuit ſine tali Aquarum Orbe qualem ego deſcripſi. A certiſſimæ Fidei Scriptoribus, atque etiam ab ipſis Teſtibus oculatis, accepimus, Motus in temporibus noſtris contigiſſe, & quos propterea doctiſſimus Camerarius ignoraſſe vix potuit, à quibus Terra ita Undatim, tantaque Vi agebatur, ut Fluctus Maris forti Vento actos exactiſſimè referret. Qui hoc præſertim Phænomenon diligentiùs conſideraverit, Is non ſolum Terram in ſe A-

De Loco quo hodie aſſervantur iſtæ Aquæ.

Atque iterum de Terræ motu quædam.

† *Geogr. Phyſ.* p. 120.

quarum Abyssum complecti, & ab ejusdem Abyssi Aquis moveri agnoscet: sed etiam facilè mecum credet hanc terrestrem Globi Partem non nisi tenuis Putaminis instar esse, quod, cùm immensam Aquarum Massam arctè undique complectatur, ab iisdem Aquis, vehementiùs motis, eodem planè modo movetur & agitatur, quo Aquæ illæ inclusæ moventur & aguntur. Ut primitivæ, sub quâ Abyssum fuisse nemo dubitare potest, ita secundæ quoque hujus Terræ Usus erat, ut Hominibus Habitationi esset, ut Vegetabilia, cæteraque omnia ex se ederet, quæ Hominibus, & Animalibus in Hominum Usum creatis, Alimento, Tutamini, vel Commoditati forent. Quem in finem Crustâ terrestri crassiori non opus erat; tenuior, qualis est illa quæ jam obtinet, optimè inserviret, Aquâ Globi Partem longè maximam constituente. Porro crassior perpetuo Vaporum Transitui * obstetisset, omnemque illam, quæ Vitæ Humanæ, & Rebus ex Tellure natis adeo necessaria est, Communicationem Abyssi & Atmosphæræ, intercepisset †. Huic autem terraquei Globi Delineationi, ab ipsius Naturæ Contemplatione ductæ, exactissimè conformis est ista ejus Descriptio, quam illustris ille Arabum Philosophus, Jobus, uti & Moses, Davides, Hebræo-

* *Conf.* p. 72, 73. *infra.*

† *Ibid.*

De Abysso, & terraquei Globi Structurâ, concors Naturæ, & S S. Literarum Testimonium.

Hebræorumque cæteri, dederunt. Harum enim

Qui utramvis recte norit, ambas noverit.

In utrâque exhibetur Abyssus, infinita fere Aquarum Moles; Cui Orbis, seu Crusta terrestris expansa fundatur, astructaque circumjacet *. Hanc quoque Abyssum cum Oceano communicare, & Vaporibus, Pluviis, Fontibus, ac Fluminibus, variisque, tum ipsius Orbis terrestris, tum quoque Atmosphæræ nostræ, Phænomenis, & Affectionibus, Ortum præbere, ostendunt ambæ ||. Atque ut Natura ipsa, ita S S. Literæ immensam hanc Abyssum, Diluvii tempore, suo Loco eductam, & in Telluris Superficie effusam tradunt: deinde vero ipsam terrestrem Crustam fuisse liquatam, dissolutam, in Aquarum illam Molem assumtam, & sustentatam: Materiam istam ita resolutam, omnem, postea subsidentem, in novum Telluris Orbem, ad istius in primâ Rerum Origine conditi Modulum, jam denuo fuisse compositam & reformatam, ac super Vacuum, Locum Abyssi capacem, Eique demum recipiendæ idoneum, collocatam & extructam; Sphærâ verum hâc terrestri tandem fractâ diruptâque, Aquas in Locum istum descendentes, Telluris Orbem desiccatum, Rebusque omnibus naturalibus producendis commodum, aptum, dispositumque

* *Geogr. Phys. Part.* 2, 3.

|| *Ibid. Part.* 3, 4. *Conf.* p. 72, 73. *infra.*

 tumque

tumque reliquisse *: Hæc vero omnia, non mechanicè, vel suæ Naturæ Vi & Potestate peracta, sed, eâ ipsâ Ope, Consilioque Divino, quâ in Principio facta erant, nunc iterum de novo formata, absolutaque †. Sed de his, aliisque nonnullis, uberior disserendi Locus aliquando dabitur. Neque tamen tanta Aquarum Moles ideo solum facta, ibique reposita erat, ut justam Globi Magnitudinem efficeret; Alii enim idonei, & ad Res omnes Naturales producendas, conservandasque necessarii hujus Officinæ subterraneæ Usus sunt. In hac nempe Aquarum Abysso sitæ sunt Origines, ibique Initia fiunt, eorum omnium quæ postea in Terrâ, Telluris Superficie, atque in hac, quâ nos vivimus, Atmosphæræ Regione aguntur & perficiuntur. Quòd diversis Annis eædem Tempestates tam variæ sint, Annis aliis Frigidiores, Humidiores, minùs Fœcundæ, aut Salubres: contra vero, aliis Calidiores, Sicciores, Feraciores, magisve Salutares sint; hæc omnia Naturæ in magno illo subterraneo Aquarum Promptuario Operationi præcipuè debentur. De Terræ Motibus, Locis ignivomis, & Vaporibus Fodinarum, de Fontium, Fluminum, & Pluviarum Originibus, de Tonitru & Fulgure, de his, inquam, singulis pauca quædam scripsi, eadem Argumenta, uti alia quoque Meteora, Gelu, Ventos, Nimbos, & Procellas, fusiùs expositurus, siquando

* *Geogr. Phys. Part.* 2, 3. *Conf.* p. 66, 67, 68. *supra.*

† *Geogr. Phys. Part.* 2, 3.

Meteororum, & omnium ferè Atmosphæræ Affectionum, Ortus ex Abysso.

ſiquando Deus Rebus publicis Tranquillitatem, mihique Ea quæ ſum meditatus in ordinem redigendi Otium dederit. Jam verò id tantum in genere, & ſummatim dicam, quòd hæc omnia Ortum ſuum ab Abyſſo ducunt : & quòd, cum ſint inde proditura, certa quædam prænuntia Adventus ſui Indicia præ ſe mittunt, in Mari, in Lacubus magnis, in Fontibus, in Puteis profundioribus, in Viſceribus Terræ, in Speluncis, in Fodinis, priùs obſervanda, quàm in Telluris ſuperficie, vel in Atmoſphærâ agere incipiant. Hoc unum tantùm nunc addam, cum ex Abyſſo Halituum, Vaporum, & aquearum Particularum tenuiſſimarum Vis major in Atmoſphærâ aſcendat, ut illic, in juſtam quantitatem coacta, Pluviam efficiat, iſte hujus Materiæ Curſus Impetu ſuo, graveſcentis Atmoſphæræ Impetui contrario, ita Atmoſphæræ Vires minuit & infringit, ut tantiſper languidiores, minoreſque ſint; Indeque Argenti vivi in Barometro Deſcenſus fit. Cum enim Argenti vivi Aſcenſus, & in Barometro Suſtentatio, Atmoſphæræ graveſcentis Preſſioni debetur, non mirandum eſt ſi, cum Preſſio illa tali Caſu minuitur, Argentum vivum deſcendat. Hæc ſcilicet conſtans certaque ejus Phænomeni Cauſa eſt, uti ego in Epiſtolis quibuſdam ante aliquot annos ſcriptis, & aliquando forſan in lucem prodituris, oſtendi.

De Phænomenorum Baroſcopi Causâ.

Quod

Terra, Terræ Motuum Vi subruta, labitur aliquando in Abyssum.

Quod *p.* 318. doctissimus ille Vir arguit, *Abyssum Stratis Terrestribus non nisi instabile præbere potuisse Fundamentum,* nihil prorsus contra me facit; idem ipse agnosco. Etsi enim Terra, cum Sphæra vel Sphæroides, ejusque Segmentum quodque Arcus sit, quæ Structura omnium firmissima est, cum tamen tenuis sit, & Vim ab Agente infra se sitâ patiatur, fieri potest, ut Ipsa Ei cedat. Quod sane verbis disertis doceo,—— *Aliquando perfringuntur Strata, quorum Fundamina inde ruinas agunt, & per Cuniculos quasi suffodiuntur, ut, subrutis his, integer Tractus Terræ Concussioni superinstratus submergatur in Abyssum: Et absorpti Fragminis loco statim surgant Aquæ ex imo, atque Lacum efforment ibi, ubi antea stabat Terra firma & habitabilis.* Geogr. Phys. *p.* 116.

6° De Sale Acidularum Fomite.

6°. Cur autem id, quod jam prolaturus sum, celeberrimus Camerarius scripserit, non video, & valdè admiror; neque enim contra quidquam quod ego docui faciat, nec cum Rei Veritate conveniat. Verba Ejus hæc sunt, *si ex Abysso à Diluvio Aqua jugiter Strata permeare non cessaverit, debuisset dudum omne sal ex ijs educere: Nec quidquam amplius ibi hæreret, quod constantem Acidulis saporem posset imprimere* †. Numquid verò ego usquam scripsi, quòd hoc Argumento, si per se firmum esset, refelli potest? De eâ Salis Quantitate, quam Aqua, jugiter Strata permeans, secum inde educit, vel de

† p. 328.

Tempore

Tempore illo, quo ſal illud totum tandem exhaurietur, nihil uſquam propoſui. Et proinde ſiquis alius ſit qui de his rebus ſcripſerit, Ei hoc Argumentum conſiderandum relinquo. Non poſſum tamen quin, hâc oblatâ Occaſione, hoc unum addam, Quòd nempe Aqua illa, ſeu ex Abyſſo, ſive, ſi ita velit D. C. ex aliis quibuſvis Locis exorta, & promanans, jam inde à Diluvio Strata permeavit, & ex ipſis Sal ſecum eduxit, ad hoc uſque tempus educit, necdum totum exhauſit, neque forſan unquam exhauſtura ſit. Adeo enim facilè Sal illud liquat, & cum Aquâ commiſtum ſimul effluit, eaque in Stratis eſt Salium Abundantia, ut non metuendum ſit, ne Salia, quorum aliqua ſunt Vitæ humanæ, ejuſque Commoditati, longè utiliſſima, unquam penitus deficiant. Siquis obſervaverit quanta præſertim Salis Acidi Copia ubique ferè reperitur, is certè minimè metuere poterit, ne inde non ſat Salis ſuppetat ad Fontium Acidulorum Aquas in omnia ſæcula ſaturandas.

7°. Cum clariſſimus Camerarius *ex Hiſtoriis evidens* eſſe dicit *Terræ Motibus tot enatos, ſublatoſque in altum Montes* *, rem mihi planè ignotam narrat, qui Hiſtorias illas nondum viderim; & ſi ex illis aliquas indicaverit, rem mihi valde gratam faciet. Imò verò cùm ego dixiſſem, *Ne unum quidem exſtare in Annalibus Hiſtoricis Exemplum authenticum, fideque dignum, Montis*

7°. Montes non vi Terræ Motuum elevati.

* p. 303.

Montis alicujus per Terræ Motum sublevati *, Ille *unum* saltem ejusmodi *Exemplum* attulisse debuerat. Interea itaque, dum Ipse Authores illos suos excutiat, Eorumque Testimonia in lucem proferat, Mihi ex ipsâ Naturâ, Rerumque terrestrium Statu, Judicium facere licebit. Non est cur ego hîc quidquam dicam de *Monte* illo *Cinereo*, in Regno Neapolitano, cujus Materiam, non à Terræ Motu sublatam, sed à Volcano illic erumpente explosam esse ostendi †. Ab illis usque temporibus, quibus primùm homines in Usum Posteritatis scribere cœperunt, non defuere, qui Res quasque tum ab Hominibus, tum à Naturâ quoque factas, scriptis mandarent, quas Posterorum Notitiâ digniores existimabant. Isti autem, cùm res alias multas Memoriæ tradiderint, non semper quia magni Momenti esse videbantur, sed ideo forsan quia rariùs evenerint, vix credibile est ut Majores illas prorsus omitterent, quæ non sine maximâ omnium Admiratione acciderant; quales certè *tot Montium Elevationes* fuissent. Istius quidem *Cinerum Cumuli* Elatio ab omnibus ferè ejus temporis Scriptoribus, & recentioribus nonnullis, memoratur; Montis verò alicujus Exortum nemo unquam, quem ego saltem vidi, memoriæ tradidit. Donec ergo doctissimus Camerarius, aut alius aliquis, ex Authoribus istis nondum Orbi literato notis, ostenderit Alpes, Appenninos, Taurum,

* *Geogr. Phys.* p. 96.

† *Geogr. Phys.* p. 96.

rum, Atlantem, vel alios, aut Unum ſaltem Montem aliquem, Terræ Motu, vel aliâ aliquâ Naturæ vi elatum, & conſtructum fuiſſe, Ego quidem, illis quæ protuli Opinionis meæ Argumentis fiſus, Montes illos, alioſque omnes ſimul, eodemque, quo aliàs * indicavi, tempore factas eſſe credam. Si enim ex innumeris illis Montibus, qui ſunt in omni fere Globi terreſtris Regione, & quorum aliqui valde alti, & in longitudinem magnam protenſi ſunt, ne Unius quidem Ortum & Elationem proferre poterit, id certè non leve, ejus generis quod Negativum dici ſolet, Argumentum erit ad confirmandum meam hac de re Opinionem. Nam ſi Montes, qui ubique reperiuntur, alii poſt alios, diverſiſque Sæculis exorti fuiſſent, cujuſque Regionis Incolæ, vel Periculo, vel Metu ſaltem perpetuo, verſati fuiſſent, omneſque temporum illorum Hiſtoriæ has res tam ſtupendas, & Memoriâ dignas, non prorſus ſiluiſſent.

* *Geogr. Phyſ.* p. 68, 95.

8°. De Inſularum Origine. Speciatim de Mole illâ terreſtri in ſinu Santoriniano edita, Inſula à nonnullis dicta.

8°. Ut Montes, ita *Inſulas* quoque omnes *à Diluvio Originem ſuam habuiſſe* docui *. Celeberrimus verò Camerarius exiſtimat, Naturam ipſam ſibi recens Exemplum ſuppeditaſſe, quo Doctrinam illam meam evertat. *Inſula illa nova Santorina*, inquit Ille †, *ſola etiam, concutere quàm graviſſimè valeat*

* *Geogr. Phyſ.* p. 44, 68, 69.

† p. 347, 348.

valeat totum Systema Woodwardianum. Si scilicet hæc Balista à strenuissimo Camerario intendatur. Age igitur, Vires ejus experiamur. *Insula est lentâ ex Undis emersione facta, tot Motibus Terræ, tot Mugitibus, Flammisque combinata, tam vasta tandem, tamque extra Aquas prominens, vicinisque & coætanæis quasi Rupibus juncta* *. Tormentum certè ingens & formidolosum, sed quod tantum abest ut *Systema Woodwardianum* feriat, ut in Ipsum ne intendi quidem arte quavis potest. Ut enim figuratè, cum elegantissimo Camerario, loqui desinam; Insula illa tum, cum ego scriberem, nondum nata fuit. Certè non expectandum erat ut ego hanc *Santorinam* postea exorituram prædicerem. Hujus quidem similem, nisi quod in Mari non fuerat editus, Cumulum, *Montem* scilicet *Cinereum* dictum, tum memoravi. Annon enim talis hæc *Insula*, qualis *Mons* ille *Cinereus*, cujus tum Materiam, tum elevandi Causam exposueram? Nonne ejusdem generis utraque sunt, eademque Volcanorum vi eructata? Ita nimirum Montis illius Materiam, Causamque descripseram †, *Quòd aliud nihil sit quam Lapidum, Terræ, & Cinerum ab Ignivomo Volcano ejectorum, Cumulus*; Neque tales quidem alios, eodem modo vel tum factos esse, vel postea orituros negavi. Nec denique negavi Volcanos sub Mare tantâ Vehementiâ sævire, ut pari modo Ejus Fundum perfringant,

tantamque

* Ibid.

† *Geogr. Phys.* p. 96.

tantamque Materiam ejiciant, quæ Cumulum extra Superficiem Maris eminentem efficiat; Eorum enim, ubicunque acciderint, Vim eandem esse facilè credamus. Si itaque clarissimus Camerarius hujusmodi Tumulos in Terrâ excitatos Montium nomine insignire velit, hos quoque in Mari orientes Illi Insulas appellare, per me licebit. Quicquid autem Ipse de his sentiat, aut loquatur, ego id unum rogo, ne Me de indigestis hujusmodi Molibus locutum esse putet, cum Montium, Insularumque omnium Originem ad Tempora Diluviana retulerim. Illorum nempe tum Montium, tum Insularum omnium Materia certo quodam, & cum Terrâ reliquâ pari Ordine disposita est: & ubique in Strata, alia alijs incumbentia, distinguitur. Iste autem tum *Mons Cinereus*, tum quoque *Insula Santoriniana*, nihil aliud sunt quàm rudes & indigestæ Fragminum, Scoriarum, Cinerum, & Ruderum Moles. Tantum itaque abest ut Volcanus ille, qui Insulam *Santorinam* excitarit, *Systema meum totum concutere valeat*, ut ne hanc unam Ejus, de Insularum Origine, Propositionem quatere potuerit; quod Te præsertim, Vir sagacissime, Naturæ studiis versatissime, æquissimeque Scriptorum Judex! & Tecum unà æquos Lectores omnes agnituros facilè sperem. Sin verò hæc *tot Terræ Motibus* inconcussa, *tot Mugitibus, Flammisque*, illæsa perstet, qua
demum

demum aliâ Machinæ hujus suæ Vi Rei tormentariæ peritissimus Camerarius cæteras evertere poterit? Si libet experiatur, an Argumentis ex hoc Phænomeno ductis ea refellere poterit, quæ ego de Volcanis, de Terræ Motibus, de ea quoque Anni Tempestate quâ ego Diluvium contigisse docui, & quæ de Succino Paradisi Situ, aliisque Rebus multis scripsi. Ea enim quæ de his singulis proposui, *Systematis* illius mei Partes esse non diffitebitur. Siquidem id velit, ea nempe quæ ex hoc Phænomeno eduxit Argumenta, nihilo minùs cæteras omnes Propositiones meas, quàm hanc de Insularum Origine, afficere, hoc ego lubens Ei concedam; Hanc enim minimè labefactarunt, imò Firmiorem potiùs reddiderunt. Verbo dicam Systema illud totum non mihi soli, sed alijs quoque non paucis Diligentissimis Naturæ Exploratoribus, ita Rerum Naturalium Observationibus niti videtur, ut Neminem, qui, pari diligentiâ usus, easdem Observationes fecerit, in Eo quidquam improbaturum putem. Cæteri Opinationibus suis sibi placeant.

Hujus secundæ Partis Epilogus.

Quo Animo ad Dissertationes D. Camerarii legendas accessi.

Ubi primùm celeberrimi Camerarii *Dissertationes Physico-Medicas* accepissem, meâ referre existimavi Eas præsertim Annotationes observare, quas in Scripta mea continerent; ut

ut ſiquas Doctrinæ meæ Partes Viri tanti Judicio confirmatas, & Ingenio illuſtratas reperiſſem, Aliorum Cenſuras minùs formidarem: ſi Errores aliquos candidè, amicéque correxiſſet, vel mihi corrigendos indicâſſet, de Beneficio tantò, publicè mihi præſtito, Gratias ei itidem publicè redderem: vel deniquè, quod non Lectorum Vulgus tantùm, ſed Annotatores quoque non rarò faciunt, quod tamen de tali Viro ſuſpicari non poteram, ſi ideo ſcripta mea legiſſe videretur, ut Reprehenſionis materiam inveniret, &, Nominis ſui Authoritate, Ingeniique acumine fretus, ea damnaret, quæ, cum Nova ſint, Ipſe pro veris agnoſcere noluit, quæ tamen falſa eſſe non demonſtraſſet, Ego horum Veritatem, ex aliquâ ſaltem parte illuſtrarem. Cum, præter Expectationem, me hujus generis Annotatorem nactum eſſe viderem, quanquam multa alia haberem quæ hîc ſatis commodè proferri poſſent, ea tamen ſola proferre volui quæ res in dubium vocatas defenderent, & præceps Annotatoris Judicium oſtenderent. Nonnulla quidem quæ Ipſe in dubium vocavit ego ſciens prætermiſi, ſed Ea ſola ſunt, de quibus alium neminem, his Studiis vel mediocriter verſatum, dubitaturum putavi. Neque ſanè pauca ex his quæ attigi, talia ſunt quæ Authoris ſui in Libro meo legendo Feſtinationem, Rerumque ipſarum Imperitiam arguant:

Quo Conſilio, & quâ Ratione, Eis reſpondi.

& quæ verum Terræ Statum, & Fossilium Naturam Ipsi non satis cognitam esse evincant. Si hanc scribendi materiam quæsivissem, eam abundè ubique reperissem. Id autem non mihi faciendum proposui: nec nisi parcè, & invitus quidquam ejus generis feci. Me tantùm ipsum defendi, & Veritatem Doctrinæ ejus, quam de Tellure, de omni Fossilium Genere, ac in primis de Metallis tradidi, & quam hominum ingenuorum Animis non ingratam, nec Fortunis inutilem fore existimo.

De Veritatis investigandæ Impedimentis

Hic cum Veritatis mentio inciderit, non possum quin pauca quædam de ejus Statu observem. Dum nonnulli tantam sibi indulgeant Licentiam, & cæteri plerique omnes se perpetuo adeo facilè decipi & deludi sinant Figmentis cujusvis qui Librum conscribendum susceperit, Veritatis Conditio semper instabilis erit & vacillans. Atque, ut Romani olim, etiam nos

Decipimur Specie Recti ——

Ita Nebulis, & densissima Caligine cooperietur, ut non nisi paucis admodum invenienda, adeundave sit: neque fixi certique quicquam in Scientiis esse possit. Siqui sint qui Res à se Diligentiâ summâ observatas, pari Curâ & Fide publicè exponunt, alii statim exorientur qui

qui vel Ingenii ſui viribus freti, ſed verâ omni Rerum Scientiâ deſtituti, ita ſuam illarum Peritiam jactent, ita Res ipſas permiſceant, denuoque adeo obſcuras, difficiles, retruſas, abditaſque reddant, ut non niſi pauci Lectores certo ſtatuere poterint, quid eligendum, quis potiſſimum ſequendus ſit. Tantum abeſt ut, quod iſti de ſe credi velint, Commodo publico inſerviant, ut officiant maxime, eique Injuriam graviſſimam inferant. Nonnulli præterea ſunt qui aliena Opera evertere ſtudent, de ſuo autem nihil ſani aut ſolidi extruunt. Quod Barbarorum Exercitus in Hoſtico, id Illi in Orbè Literario faciunt.

Finis in quem omnia mea Scripta collimant.

Quod autem ad me ipſum ſpectat, Veritas Res ſola erat quam quæſivi: Et in toto illo Libro meo contexendo certiſſimarum Obſervationum, & Rerum ipſarum Ductum ſecutus ſum; neque quidquam docui, aut propoſui, quod cum his non exactiſſimè quadret. Ab eo tempore quo Liber ille meus prodiit, eaſdem Rerum Obſervationes per totum Terrarum orbem, non minori quàm antea Diligentiâ, faciendas curavi; ex quibus accepi multa ſolidaque Firmamenta eorum quæ tum à me tradita fuerant: nec univerſa Rerum Naturalium Compages quidquam toto hoc tempore exhibuit, quod de cujuſquam Propoſitionum illarum mearum Veritate Scrupulum vel

Doctrina, à me tradita repetitis Obſervationibus confirmata

Dubitationem animo meo injiceret. *Opinionum Commenta delet Dies: Naturæ Judicia confirmat* *. Nemo ſuæ Ingenij Tenuitatis ſibi magis conſcius eſt, quàm Ego meæ ſum; Illud autem Opus Teſtimonio, Monumentoque erit, quantum Tenuitas illa Diligentiâ & Fide meâ adjuta fuerit. Non defuere qui Labori nulli pepercerunt, nullum lapidem non moverunt, ſi fortè Errores aliquos, vel quidquam modo quovis in Scriptis meis meritò culpandum invenirent; ſed fruſtra omnes. Quæcunque Illi labefactare voluerunt, ea magis confirmarunt. Candidiores enim, & meliori judicio præditi quique, palam profeſſi ſunt ſe nihil ab illis alijs objectum deprehendiſſe, quod, cum ad examen revocaſſent, Nomen Objectionis mereretur. Nihilo minus tamen ſiquis poſthac in Scriptis meis diligenter lectis, & perpenſis, ſe Errores aliquos deprehendiſſe ſeriò putaverit, Is nihil mihi gratius facere poterit, quàm ſi me de his amicè, candidéque monitum fecerit. Ita enim idem mecum aget, qui nihil prorſus aliud ago, nihil mihi agendum propono, quam ut Veritati Studijs, Laboribuſque meis inſerviam. Siquis autem nullâ Veritatis ratione habitâ, ſed Contradicendi ſtudio actus, vel Gloriolæ ex Notionum, & Opinionum quarundam ſuarum, meis contrariarum, editione adipiſcendæ ſpe ductus, me poſthac

* *Cic. de Nat. Deor.* L. 2.

Irriti Adverſariorum Conatus.

Candidè monentibus lubentiſſimè auſcultabo: Contentioſos negligere decrevi.

hac impetierit; Is ne expectet me Res meas, Studiaque alia neglecturum, dum Illi Responsionem paro; quanquam id jam faciam Scriptori in quo Candorem, Reique quam tractandam suscepit Scientiam, Ejus Urbanitati, Ingenio, Inventionisque felicitati parem requiro.

III. *Hujus Dissert. Pars tertia, in quâ D. Camerarij Dogmata excutiuntur.*

III. UT autem ad illa pergam quæ adhuc dicenda restant, si Vir ille clarissimus se candidè mecum agere videri, suamque harum Rerum Peritiam alijs probare voluisset, cum quos Ipse Errores meos esse putavit, refellisset, tum postea Opiniones suas, meis contrarias, sed non nisi certissimas, vel meis saltem longè verisimiliores, protulisse debuerat. Hoc nimirum Lectores suos ab Ipso expectaturos novit, & fatetur. Ita enim *Nobilissimum* illum, ad quem scribit, *Virum* alloquitur *. *Audire verò mihi videor Te objicientem, Me ista equidem Dubia proposuisse, nec tamen aliam monstrasse viam quâ Figurata Fossilia produci, atque in Terræ Gremium deferri potuerint; at nec mei id Muneris est: Nec Virium. Noli igitur,* inquit, *quidquam nisi quasdam expectare Conjecturas, nec verisimiles forsan, nec solidâ Ratione firmatas.* Immò certe siquod aliud, *id Muneris* Officiique sui erat, Summopereque *expectandum.* Et profecto quantamvis Modestiæ speciem hæc præ se ferant, re ipsâ tamen maximè venditant Ingenium Authoris sui, qui *Conjecturas,* quas putat levissimas, suas, firmissimis Aliorum Argumentis opponere non dubitat. Valdè admirandum, planéque incredibile esset, se his verbis verè suum de Opere suo Judicium ostendere velle. Quî credi potest, ut talis Ingenij, tantæque Prudentiæ Vir, pro *Dubijs,* ne *Veri* quidem *simi-*

* p. 344.

lia reponat? ut *Conjecturas*, quæ ne vel ſibi *ſolidâ Ratione firmatæ* viſæ fuerint, Amico ſuo, Judicio pariter atque Nobilitate clariſſimo, ſatisfacturas credere potuerit? At quæ tandem *Conjecturæ* illæ ſunt?

1°. Conchylia jam paſſim effoſſa, non in primâ Aquarum à Sicco ſeparatione, nec ante Diluvium, in Terrâ erant repoſita.

1°. *Conchæ forſan*, inquit, *aliquæ ante Diluvium, ac in prima Aquarum à Sicco ſeparatione eò repoſita fuere* *. At verò minùs probabilis hæc eruditiſſimi Viri Conjectura illi ſtatim videbitur, qui immenſam harum Rerum in Terrâ repertarum Copiam, earumque Varietatem obſervaverit: qui præſertim integra Balenarum Sceleta, Dentes, Oſſaque Canum marinorum, aliorumque Piſcium non pauca, Conchylia verò Numerum Menſuramque omnem excedentia viderit. Inter alia verò, ex uno illo Genere cui Fab. Columna † *Conchæ Anomiæ* Nomen dedit, Ipſe Myriades multas in Arvis Fodiniſque unius Provinciæ Gloceſtrenſis vidi; ut de illis nihil dicam quas ab alijs Regionibus, imò ex omni fere Globi parte accepi. Tam magnam ejuſdem Generis Conchyliorum Copiam ſub ipſo ſtatim Initio Rerum fuiſſe revera productam, cuiquam haud credibile videatur: ea vero omnia mox peritura, &, ſine Causâ aliquâ, Exitio data, minus adhuc credibile eſt. Nullam utique Perditionis hujus Cauſam ingenioſiſſimus

* p. 346.

† *De Purpurâ*, c. 12.

ſiſſimus Camerarius excogitavit: nullam ſaltem propoſuit; Ego vero illam, quam ſuppoſui, *Creationis Primæ Deſtructionem* † cum Conſilio Sapientiâ Divinâ digno factam eſſe oſtendi. Paſſim quoque * reperiuntur Teſtæ, ejuſdem Speciei, parvæ, magnæ: juniores, & vetulæ: immaturæ, & quæ ad perfectam Maturitatem pervenerant: & denique parvæ magnis, juniores adultis affixæ, eodem planè modo quo jam in Mari adhærere ſolent, ut eo melius ab Æſtuum, Tempeſtatumque Vi & Impetu ſe tueantur. Hæc certè oſtendunt eas non ſimul creatas omnes, ſed ſucceſſivè diverſiſque temporibus fuiſſe generatas. His addi poſſet quod Ordo || ipſe, in quo hæc Corpora ſæpius repoſita inveniuntur: & Indicia illa certæ Anni Tempeſtatis, ejus nempe in quâ inductum erat Diluvium *, quæ ita multæ tum Teſtæ tum Plantæ præ ſe ferunt, hanc D. C. Hypotheſim falſam eſſe evincunt. Nihil hic dico de Quadrupedum Oſſibus, de Vegetabilibus, ſpeciatim verò de Arboribus ingentibus quæ in Stratis repoſitæ inveniuntur, & quæ in Aquis non naſcuntur. Si verò tandem rogavero, quâ Authoritate fretus Vir ille doctiſſimus Terram recens creatam Aquis fuiſſe tectam, poſteaque *Aquas à Sicco ſeparatas* affirmet? Ille ſtatim, ſe Moſem ejus rei Authorem habere. Idem vero Moſes Corpora illa, quæ jam in Terrâ altiſſimè repoſita inveniuntur, nondum creata eſſe

† *D. Camerarii Diſſert.* 19. p. 344.

* *Geogr. Phyſ. Part.* 2.

|| *Vid.* p. 33, 34, 35, *ſupra.*

* *Vid.* p. 13, 14. *ſupra.*

esse docet, cum hæc *Aquarum à Terrâ Separatio* fierit. Tertio nempe Creationis die Aquæ recesserunt *; Pisces verò, aliaque ex Aquis enata, non nisi quinto demum die facta erant †. Cum cautissimus ergo Camerarius Corpora ab Aquis recedentibus in Sicco relicta fuisse dicat, quæ non nisi biduo post earum Recessum creata erant, id profectò narrat, quod non meam solum, sed sani alius cujusvis hominis Fidem superet. Hoc nisi Ipse fieri potuisse ostenderit, ego, non protinus *totum Systema Camerarianum* ||, cujus non nisi exiguam partem vidi, funditus eversum esse dicam, sed hanc saltem ejus Propositionem *gravissimè concussam* non immeritò existimem.

* Gen. i. 9, 13.

† Gen. i. 20, ad 23.

|| V. Dissert. 19. p. 348.

2°. Conchylia ista, non Fissuris, sed Stratorum Materiæ, tenui adhuc & solutæ, commissa.

2°. Sed age, secundam Clarissimi Camerarij Conjecturam experiamur, si ea fortè paullò firmior sit. *Pleraque marina à Diluvio,* inquit, *eò sub istis Terræ hiantis Fissuris præcipitata* fuere *. Ego quidem *Hæc*, non *Pleraque* tantùm, sed *Omnia* à Diluvio in Terram illata agnosco. Istas Fissuras excogitavit D. Camerarius ut melius Conchylia in Viscera & Penetralia Terræ introduceret, atque Doctrinam de Stratorum Dissolutione eluderet. Si verò in Fissuras tum fuissent conjecta, in ijsdem jam reperirentur. Sed neque Ego ex Corporibus illis vel unum in Fissuris unquam reperi, neque ab Alijs repertum

* p. 346.

pertum legi, vel audivi. Semper vel ſoluta in Terræ ſuperficie, vel ipſi, etiam Saxi, & ſolidiſſimorum Stratorum, Subſtantiæ immiſta inveniuntur. Si ad Naturam ergo hâc de re provocet, hæc pro me Sententiam ſuam dat. Sin verò dicat Fiſſuras illas, Hiatuſque poſtea tractu temporis tandem repletos eſſe; Nec profectò id aliquam Veri ſimilitudinem habet: & Natura ipſa contrarium oſtendere videtur. Nam ſi res ſe ita habuiſſet, Conchæ utique, & alia illa Corpora, in perpendicularibus, aliiſque juxta Fiſſurarum illarum Diſpoſitionem, Ordinibus, non verò in ipſis Stratis, neque in adventitiâ illâ Materiâ, quâ Fiſſuræ repleri ſupponantur, jam reperirentur. Sed longè aliter accidit; promiſcuè enim, & ſine ullo Diſcrimine tali, in omnibus Telluris Partibus inveniuntur. His addi poſſet, quòd ſiquæ ejuſmodi Fiſſuræ olim fuiſſent, poſtea verò repletæ, jam aliqua ſaltem earum Veſtigia forent obſervanda. Id Materiæ, Conſtitutionis, & Duritiei, in eodem Strato, Varietas manifeſtè oſtenderet; quæ tamen nuſquam deprehenditur. Inde porro mihi certiùs conſtitit, hæc Corpora Marina non in Fiſſuris olim repoſita fuiſſe, quòd magna eorum Copia ubique per multa undequaque continua Mediterranearum Regionum Milliaria, ſpeciatim vero in Angliâ noſtrâ per totos ferè Gloceſtrenſem, Oxonienſem, Northamptonienſem, Somerſetenſem,

ſem, & Wiltonienſem, Agros, Colleſque obſervatur; vel, ubi altiùs ſita ſunt quàm ut ab Aratro erui, & in Terræ ſuperficiem ejici poſſint, à Foſſoribus altiùs in Terram penetrantibus inveniuntur. Jam vero ſi iſti, alijque omnes Orbis terrarum Tractus, in quibus illa Corpora ita nunc eruuntur, aliquando Fiſſuræ, & Hiatus, Materiâ ſolidâ nullâ repleti fuerint, ingentes profectò, & Amplitudinis planè incredibilis, Fiſſuræ illæ erant. Denique, etiamſi Conchylia ipſa in ſtratis ubique, in Fiſſuris nuſquam reperta, ſatis apertè oſtendunt celeberrimum Camerarium de re ſibi non ſatis cognitâ Sententiam illam ſuam protuliſſe, unum tamen addam quod Ejus Errorem adhuc manifeſtiorem reddat. Inter fodiendum, ad Stratorum Saxeorum Fiſſuras, Teſtæ non raró ſimul cum ipſo Saxo ita diffractæ, ſeparatæque obſervantur, ut altera ejuſdem Teſtæ Pars in altero Fiſſuræ latere, altera verò in altero ejuſdem Fiſſuræ latere ex adverſo exiſtat. Quod quidem, ſi nullum aliud ejus rei Argumentum ſuppeteret, per ſe abundè oſtendit Teſtas illas in ipſis Stratis priùs ſitas fuiſſe, quàm Fiſſuræ iſtæ factæ eſſent: uti etiam tum Teſtas illas, tum Strata quoque eodem omnino Tempore, atque ab eadem Vi fuiſſe diſrupta & ſeparata.

3°. Tertia

3°. *Conchylia ista non à particularibus Inundationibus allata.*

3°. Tertia clarissimi Camerarij Conjectura hæc est, quòd scilicet, *à particularibus Inundationibus eò fuerint abreptæ tales Conchæ* *. Antè verò quàm Conjecturam hanc proponeret, ejusdem Stabilimina ex Historijs petijsse debuerat: &, siquas hujusmodi Inundationum Narrationes nactus fuisset, Rem, ut planè Novam, ita Literato Orbi gratissimam fecisset, si eas in lucem publicam prodire permisisset. Vel saltem ex ijsdem aliqua protulisset Exempla Inundationum, quæ ad medias usque Terras Continentes maximas pertigerunt: quæ Germaniam suam, ad ducentorum vel trecentorum Milliarium spatium obruerunt; Ibi enim, tanto ab omni Mari spatio, Corpora illa reperiuntur: quæ Conchylia, proprios peculiaresque Americanorum, aliorumque quam longissimè distantium Marium Incolas, in ipsa Angliæ nostræ Mediterranea deportassent: quæ porro Animalia, Terrestria, vel Fluviatilia, in Regiones attulissent, in quibus nulla, uti credibile est, eorundem generum antea fuissent, nulla certè postea reperta fuerunt, qualia sunt Crocodili in Germania †; in Anglia autem Elephantes, quorum Ossa & Dentes varijs in Locis eruuntur; uti & Cervi illi Americani à Nostratibus *Moose-Deer* dicti, quorum Sceleta, & Cornua, Magnitudine planè immani, non raro in Hiberniâ effodiuntur: quæ denique

* p. 346.

† *Miscell. Berolin.* 1710. p. 103.

que Arbores proſtraſſent, penituſque extirpaſſent, quales ſunt Pinus, & Abietes illæ * ingentes, & innumeræ, hîc ubique ferè in Angliâ erutæ, ubi ab omni, non Hominum modò, ſed Hiſtoriarum memoriâ nullæ fuerint natæ; nullas certè hîc tempore ſuo fuiſſe teſtatur *Jul. Cæſar Com. de Bello Gall.* L. 5. Secum præterea conſideraſſe debuerat, quo modo marina illa Corpora, harum Inundationum Vi è Mari educta, in ipſis Marmorum, aliorumque Lapidum omnium Stratis ita immiſcerentur, ut in ſummis, medijs, imiſque Eorum partibus reperirentur: quo horum alia ad Centenos aliquot pedes in Terræ viſcera deſcenderent, alia verò ad ſumma uſque altiſſimorum Montium Cacumina, ad Alpium in Europâ, & celſiſſimorum Aſiaticorum, Sinenſium, & Americanorum Montium Faſtigia ſubvehi potuiſſent. Cum Vir ille doctiſſimus Conjecturam hanc ſuam comminiſceretur, animum ſuum in Angliam præſertim noſtram, *Inſulam undique Mari cinctam* †, intentum habuiſſe videtur. Sed certè ſecum reputâſſe debuerat, hanc Inſulam Montes, illis quidem modò memoratis minimè comparandos, Magnos tamen, & Excelſos habere; quorum ego ſane vix ullum novi qui non, ad Summitates uſque ſuas, Teſtas in ſe ſitas habeat. Si itaque Teſtas illas in ſummis illis Montibus à particulari aliquâ Inundatione

* *Vid.* p. 53. *ſupra.*

† p. 290, 347.

one

one repositas fuisse credat, quem, quæso, Galliæ, totius Europæ, immò universi Terrarum Orbis Statum interea fuisse existimat, dum summa Montium Britannicorum Cacumina Inundationis illius Aquis obtegerentur? Aquæ enim in Cumulos congeri non possunt, sed undique diffluunt, donec superficies Earum ubique à Terræ Centro pari intervallo distet; & proinde omnes totius Globi Partes ad eandem cum Angliâ Altitudinem Aquis simul obrui necesse erat. Hæc omnia siquis serio consideraverit, vix fieri posse crediderim, ut isti ingeniosissimi Camerarij Conjecturæ facilè assentiatur: vel ab alio aliquo, quàm ab Universali illo Diluvio Noachico, marina illa Corpora, è Mari elata, in omnibus Terræ Partibus collocata fuisse credat.

4°. *Conchylia ista è Mari in Terræ Gremium per Meatus subterraneos non advecta.*

4°. Quarta autem Ejus Conjectura hujusmodi est. *Hinc*, inquit, *tot in Anglia Marina reperiuntur. Insula illa Mari cincta, altiùs forsan latiusque quam credas Undas Ejus per Meatus subterraneos in gremiùm suum admittit* *. Priusquam verò Marina illa Corpora per hos Meatus in Terræ Gremium admissa, seu in Partes ejus interiores, & à Mari remotissimas, advecta fuisse suggessisset, tales à Mari sub Terrâ Meatus esse certò nôsse, & liquidò ostendisse debuerat. Nulli certè ejusmodi Meatus adhuc reperti sunt.

* p. 347.

Siqui

Siqui revera essent, ut facile sint reperiendi necesse foret, cum adeo spatiosi * sint, ut tantæ molis Corpora in se reciperent, ipsisque vel in mediam usque Insulam Aditum præberent. Ut alias omnes mittam, ex Testis illis quæ Ammonitæ dicuntur, multæ pedes duos latæ in Portlandiâ, & nonnullæ vel eò latiores in Provinciâ Glocestrensi, & Somersetensi eruuntur. Præterea Balenarum, aliorumque Piscium maximorum Sceleta, Ossaque effodiuntur. Porro autem cur Pisces illos in hos, siqui essent, Meatus ingressos putemus? & ad Loca etiam à Mari tam longè dissita? Non enim sub Terrâ, tanquam in Loco sibi à Naturâ assignato, vivere & habitare solent. Sin verò tantos eorum Numeros †, quorum aliqui adeo ingentis Magnitudinis sunt, eò protrusos & congestos supponamus, id effici non potuit sine Vi quadam longè majore, quàm quæ facile concipi fingive potest. Et quid ni pares numeros hodie quoque Vi tali ejectos videamus? Qui hanc Opinionem tuentur nonnulli || Aquas per Meatus illos ad Fontes & Flumina è Mari derivatas esse & deductas existimant; quod tamen sine omni vel Naturæ Indicio, vel Rationis Specie faciunt. Si id verum esset, Fontium, Fluminumque Aquæ forent, Marinarum instar, salsæ. Nam si adeo ampli essent, ut tanta Corpora admitterent, quanta nonnulla eorum sunt quæ in Terrâ reperimus, nec Salem per

* *Conf.* p. 90, 91. *supra.*

† *Vid. quæ de his dicuntur,* p. 87, 90, 91. *supra.*

|| *Vid. T. Lawrence Mercur. Central.* 12° *Lond.* 1664.

per Percolationem ab Aquis ſeparare, neque modo quovis alio Tranſitum ejus prohibere poſſent. Per tales denique Meatus Aqua ultra Altitudinem ſuperficiei Maris aſſurgere non potuerit. Illa autem Conchylia, aliaque Corpora, ad ipſa uſque Summorum Montium Cacumina, Mari aliquot Milliaribus altiora, ſi non in Angliâ, in alijs ſaltem Regionibus, reperiuntur. Poſtremò autem, quod Argumentorum aliorum omnium inſtar erit, Corpora illa marina nunquam inveniuntur vel in Fiſſuris, vel in Meatibus ſubterraneis, ſed in ipſis Margæ, Argillæ, uti etiam Saxi, aliúſque cujuſlibet denſiſſimæ ſolidiſſimæque Materiæ Stratis repoſita. Num itaque Meatus illi, per quos Aqua Fontibus, & Fluminibus ſuppeditatur, terreſtri Materiâ, & Marinis Corporibus obſtrui, & oppleri ſolent? Si hoc ita ſe habeat, unde eſt quod jam ullos omnino vel Fontes, vel Flumina habemus? An Meatus, Canaleſque ſubterranei illi Curſum ſuum identidem mutant, per loca alia ducti? Nihil certè hujus generis obſervamus. Fontes, Fluminumque Capita, in ipſis ijſdem Locis hodie ſunt, in quibus olim erant. Neque ſanè in Rerum Naturâ Vis aliqua uſpiam apparet, quæ tales in terrâ Mutationes efficeret. Siquæ verò tales Mutationes factæ fuiſſent, Corpora illa marina certis Ordinibus, juxta veterem illorum, jam oppletorum, Meatuum Curſum, hodie reperi-

reperirentur; quod nusquam observandum esse ego supra * satis declaravi. *Vid. p. 90. supra.

5°. Quam sui Confirmationem à Naturâ Rebusque ipsis ductam, quam Veritatis Similitudinem istæ celeb. Camerarij Conjecturæ in se habeant, hactenus consideravi. Quid verò ad quintam ejus Conjecturam dicam? quâ *non repugnare arbitratur Deum quandam inter Marina, Terrestriaque Concreta, ratione Figuræ, Similitudinem atque Analogiam effecisse, creatis Lapidum Speciebus quæ Conchas referrent marinas* †. Ita nimirum Nuces Avellanæ, quales in Arboribus super terram nascuntur, Pinuum Coni, ipsæ etiam Quercus, aliaque Corpora vegetabilia, quæ sub terrâ ad magnam usque Altitudinem reperiuntur, propterea omnia ibidem *à Deo creata* erant. Facilis quidem hæc Difficultatum illarum Solutio, sed quæ nullo prorsus vel S. S. Literarum, vel Naturæ Testimonio, nititur. Sin verò Deus hæc Corpora integra, num & eorum Partes quoque, & Fragmenta aliqua, sub terrâ creavit? Fragmenta enim Concharum: Bivalvium Testæ alteræ tantùm: Bivalves, Turbinatæ, cæteræque omnes, sine inclusis Animalibus, quibus Testæ illæ fuissent tegumento, passim effodiuntur. Hanc autem D. Camerarij Conjecturam Luce aliquantò clariore forsan exhibebimus, si Aristas sine Spicis, Cedrorum Cortices sine Ligno, Bovium Coria sine Carne & Ossibus, Hominum Pelles sine Corpori-

5°. Conchylia ista non à Deo in Telluris Visceribus creata: sed in Mari nata.

† p. 348.

bus, & Manus Crurave ſine cæteris Membris, creata fingamus. Ad eundem nempe modum illæ de quibus agitur Res ſub terrâ ſæpe deteguntur. Teſtæ omnes ſine Piſcibus, Os unum aliquod ſine reliquo Sceleto, Dens ſingularis ſine Maxillâ. Ut verò hæc mittam, uti illa quoque quæ *Geogr. Phyſ. p.* 19, 20. huc ſpectantia, attuli, alia ſunt quæ hanc Conjecturam non parùm infirmant: & quæ Hypotheſis illa Camerariana, quâ Foſſilibus iſtis Figura tantùm, & Similitudo Corporum marinorum tribuitur, expedire nequit. 1°. Teſtæ Foſſiles, quæ, in Locis, & Materiâ ad ipſas conſervandas idoneis reconditæ, temporis injurias minùs expertæ ſunt, Salem verè marinum, qualem Teſtæ è Mari extractæ, vel in Littus ejectæ, præbent. Hoc certè doct. Camerarij Conſideratione dignum eſt; de quo ego olim Lectores meos admonueram, *Geogr. Phyſ. p.* 211. 2°. Reperiuntur etiam in Terrâ Piſcium Dentes ita attriti & imminuti, uti eorundem Piſcium, in Mari captorum, Dentes cibum ſuum manducando atteri, imminuique ſoleant. 3°. Conchylium illud quod Purpura appellatur, Linguam longam habet, Extremitate oſſeâ, & acutâ, quâ, tanquam Terebrâ, aliorum Conchyliorum Teſtas perforare ſolet, & piſcibus per Foramina ita facta extractis, veſci. Hoc olim à Phyſicis veteribus, nominatim verò ab Ariſtotele, & Plinio, de hoc

Animali

Animali observatum est. Ita nimirum de eo scripsit Aristoteles, " Purpuris e-" nim tantam obtinet vim hoc Mem-" brum [Lingua, de eâ namque hic agitur,] " ut Testas Conchyli-" orum transfigere va-" leat, velut Turbinum, " quorum Esca capi-" untur ". Et de eodem Plinius *, *Lingua Purpuræ Longitudine digitali, quâ pascitur perforando reliqua Conchylia; tanta Duritia Aculeo est.* Jam verò Testæ ita perforatæ, inter alias, non rarò in Visceribus Terræ reperiuntur, indeque certò constat Testas illas aliquando Pisces vivos in se habuisse, Piscesque illos in loco aliquo olim habitasse, in quo Purpuræ quoque erant, quæ ipsis vescebantur; ille autem Locus alius nullus quàm Mare esse potuit. 4°. Passim effodiuntur Ostreorum, Concharum, Pectinum, aliorumque Bivalvium Testæ certa quædam Tendinum Vestigia, aliaque Indicia retinentes, unde eas Animalia aliquando in se continuisse constet. 5°. Echinitæ denique, Conchitæ, Cochlitæ, cæteraque ejus generis Corpora, ex Saxo, Silice, Fluore, aliâque Materiâ minerali facta, quæ ex omni parte Magnitudinem æquant, & Speciem interiorem integram illarum Testarum exhibent, à quibus Nomina sua habuere, non nisi in

Ταῖς γὰρ πορφύραις τοσαύτην ἔχει δύναμιν τοῦτο τὸ μόριον, ὥστε καὶ τῶν Κογχυλίων διατρυπῶσι τὸ ὄστρακον, οἷον τῶν στρόμβων, οἷς δελεάζουσιν αὐτάς. Aristot. de Partib. Animal. L. 2. c. 17. versus finem.

* *Hist. Nat.* L. 9. c. 36.

in eorundem generum Teſtis penitùs vacuis, ficta formatáque erant. Alia verò ſunt, quorum ego Specimina aliqua habeo, ex Saxo itidem, Silice, & Fluore confecta, quæ Echinitarum, Conchitarum, & Cochlitarum Partes ſolum, ſeu Segmenta, repræſentant. Hæc primo ſtatim intuitu quivis veriſſimè judicabit in Teſtis facta eſſe, dum Teſtæ Piſces in ſe continebant: & propterea ſolummodo tantum Saxeæ vel Siliceæ Materiæ admittere poterant, quantum ſui Partes vacuas, & à Piſcibus non occupatas adimpleret. Indeque eſt quod Saxea illa vel Silicea Corpora non niſi Vacuitatis iſtius Speciem referant. Hæc autem Corpora apertiſſimè oſtendunt Teſtas illas olim Piſces in ſe habuiſſe: uti etiam veram Teſtarum illarum Originem, quod nempe non iiſdem Locis naſcebantur, ubi jam reperiuntur, ſed aliquando è Mari eductæ eſſent.

Perſtringitur Error eorum qui arbitrati ſunt, non modo Conchylia, ſed varia etiam Artis Opera effoſſa, eſſe, à ludente Naturâ, in Tellure procreata.

Sed Conjecturam hanc Camerarianam paullò attentius conſideremus, ſi fortè ad alios Uſus & ad Res, de quibus Docti nonnulli dubitarunt, explicandas adhiberi poſſit. Neque ſanè D. Camerarium ægrè laturum putem, ſi quod Ipſe tanto Ingenij Acumine & Fælicitate primus excogitavit, Ego augere, excolere, & utilius reddere coner. In multis locis non raró eruuntur Numiſmata

mata Alexandri Magni, Julij Cæſaris, Cunobelini, & aliorum Imperatorum, Regumque Nominibus inſcripta. Siquis autem hæc ante tot Annorum Centurias à Monetario aliquo percuſſa, poſteaque amiſſa, aut in Terra defoſſa, ibique tanto temporis ſpatio jacuiſſe, putaverit, is profectò nihil ſupra ignarum vulgus hominum ſapere videretur, qui Conchas, in Terrâ repertas, in Mari natas credunt. Res per ſe tam incerta multò compendioſius declarabitur, ſi, ut Materia, ita Forma quoque Opifici *Deo* attribuatur. Et qui Crucem illam ex Studijs Antiquitatum primus ſuſtulerit, is non minores Laudes, Præmiaque meruiſſe cenſebitur quam qui exploraverit

— *Quibus in Terris inſcripti Nomina Regum Naſcantur Flores.* ———

Si porro, quod non raro accidit, Res, Ollarum, & Vaſorum fictilium Formàm habentes, Foſſores detegant, quanquam Res illæ hactenus pro antiquis Romanorum Urnis, Pateris, aut Simpulis habitæ fuerint, non ferendum tamen eſt, ut Nos, Poſterique omnes, Errorem eundem ſemper erremus. Et profectò nihilo minus credibile eſt has Res, quàm Conchas illas, ſub Terrâ à Natura formatas eſſe. Sed ne ego vel hoc temerè dixiſſe, vel Conjecturæ hujus, cum Camerarianâ illâ geminæ, factæ Laudem mihi arrogare

 videar,

videar, nonnulli qui de Rebus naturalibus ſcripſerunt, præſertim verò qui Conchas in terrâ repertas ibidem natas eſſe contenderunt, de Vaſis iſtis idem ſenſerunt. Siquid damni ex hâc Scriptorum illorum Opinione, modo à Cl. Camerario comprobetur, Figuli capiant, ſiquando Homines, neglectis eorum Officinis, in Viſceribus Terræ Ollas, non aliter atque Metalla, quærant, eaſdemque ibidem à Naturâ factas reperiant, neſcio; Ipſi viderint. Utcunque verò id acciderit, hoc certum eſt, quòd Boh. Balbinus hæc Vaſa aptiſſimè appellat *Ollas Foſſiles* *. A Conr. Geſnero *Ollæ Nativæ* vocantur †. Et Jo. Dan. Major M. D. *de Urnis Foſſilibus* mentionem facit ||. Balbinus *exiſtimat Argillam* —— *ad figuram Ollarum ſponte ſeſe ac libenter componere, Naturâ ipsâ quod fieri velit docente* *. Alius † denique de Ollis, prope *Sprembergam* in Luſatiâ inferiori erutis, agens, *Credit Naturæ in ejuſmodi fabricandis Ollulis Poſſibilitatem non eſſe detrahendam*. Hæc quidem argumentandi, inferendique Ratio, tantos Auctores, Patronoſque jam nacta, ſi tandem obtinuerit, Concharum, Oſſium, Dentium, & aliarum ejuſmodi Rerum ſub Terrâ Formationem, Rem adeo intellectu facilem reddet, ut de eâ Dubitatio nulla, aut Diſceptatio poſtea oriri potuerit. Unum tamen eſt quod ego hos Authores monitos velim, ut ſtrictâ potiùs, quàm ſolutâ Oratione utantur; cùm Natura

* *Miſcell. Hiſt. Regni Bohem.* L. 1. c. 49.

† *De Fig. Lap.* p. 87.

|| *Diſſert. Epiſt. de Cancris & Serp. petrif.* p. 43.

* *Ibid.*

† *D. Ehr. Hagendon Miſcell. Cur. Ann.* 3. *Obſ.* 137.

illa de quâ talia scribant, non nisi Poetica sit: & Camerarianus ille Deus, qui has Conchas facit, non alius quàm Θεὸς ἀπὸ μηχανῆς. Sed & in hoc quoque Vir consultissimus optimi de Poesi Judicis Monitum observasse debuerat,

Nec Deus intersit nisi dignus vindice Nodus Inciderit. —— De Arte Poet.

Tantâ cum Reverentiâ Ille olim fictitios Deos suos tractandos esse censuit. Siquis autem jam Deum illum Unum Verum, Naturæ Authorem, levissimis istis, nulliusque Usus Rebus faciendis occupatum arbitretur, is profectò non immeritò videbitur Deum illum vel non rectè intelligere, vel non satis revereri. Neque injuria quidem D. Hier. Cardanus temerariam ejusmodi conjiciendi Rationem salsiusculè reprehendit; *Nos Nebulones*, inquit, *loquimur de Deo tanquam de uno è nobis.* Ejusdem quoque generis est altera illa cel. Camerarij Conjectura, quâ *se suspicari malle* dicit *Creatorem Optimum hominibus Literarum Usum monstrâsse, quàm credere per sedecim, pluraque Sæcula sine Literarum Notitiâ vixisse homines, vel Picturam Scriptione simplici antiquiorem esse* *. Fieri * p. 304. quidem vix potest quin post fælicissimam hanc Conjecturam Pol. Vergilius, Georg. Paschius, & qui alij de Rerum, Artiumque Inventoribus scripsere, quam hactenus obtinuerunt, Existimationem a-

 mittant,

mittant, & prorsus negligantur. Neque mirabitur quisquam, si qui nuper *Muscipulæ* Inventionem fælici Cambro-Britanni cujusdam Ingenio tribuit, in eundem Scriptorum fabulosorum Classem redigatur.

De supposita quadam Marinarum aliquot & Terrestrium Rerum Analogiâ.

Sed ne D. Camerarius omni prorsus Argumento destitui videatur, ex Analogiâ Unum, idque solum ducit. *Uti*, inquit, *in Mari Vegetabilium species Terrestribus omnino analogas esse voluit* (Deus) *in tot speciebus Coralliorum, Corallinæ, Spongiarum, Algæ, Fucorum*, &c. — *Quid impedit, quo minus in Terrâ quædam Lapidum sit Vegetatio, quæ in Mari ordinaria est, inque Corallijs potissimùm conspicua lapideis* *? Nihil certè impediit quo minus Deus ita facere potuisset; quòd autem ita fecerit, id inde sequi nequaquam mihi videtur. Verum tamen siqua Corpora Deus *in Mari Terrestribus analoga* fecisset, non necesse esse puto, ut alia vicissim Terrestria Marinis similia crearet, vel ut *sit in Terrâ quædam Lapidum*, Corpora marina referentium, *Vegetatio*. His vero missis, Corpora illa proferat doct. Camerarius, siqua habeat, in *Mari* nata, seu *Corallia*, sive *Corallinas*, *Spongias*, vel quævis alia, quæ aut externâ Formâ, aut internâ Texturâ, *Terrestribus analoga* sunt. Neque enim Ego quidem, nec quisquam alius talia harum Rerum Specimina unquam vidit. Cum verò Ipse aliqua, ex instructiori Penu suo proferat, ego illam Ejus de ijsdem Conjecturam amplectar. Hæc

* p. 349.

Hæc ſunt, Vir Nobiliſſime! quæ Li-bro, Doctrinæque meæ, objicere Cl. D. Camerario libuit. Quanti Momenti, Ponderiſque ea ſint: num ullam ſcribendi Cauſam Ille omnino habuerit: annon, ea, quæ Ego repoſui, juſtæ Reſponſionis loco haberi debuerint: hæc omnia cuilibet Perito, & Æquo lubens permitto, ſpecia-tim vero Tibi, Vir Illuſtriſſime! Cujus eximio uti in aliis, ita quoque in his Rebus Judicio non parum tribuo: Cuique demum ex animo opto, ut, quemadmodum adhuc vixiſti, ita porro Sæculi, Gentis, Urbiſque noſtræ Commodo diu ac feliciter Vivas, & Valeas. Dabam ex Collegio Greſhamenſi, 3° Id. Decembr. 1713.

Concluſio ad Virum Illuſtriſſ. D. Thomam Pembrochiæ Comitem.



[illegible] Vir Nobilissime! quæ [illegible] quæ [illegible] & [illegible] Commentariis [illegible] Quorum Monumenti, [illegible] Canonicis [illegible] tamen, quod [illegible] pulsis [illegible] Lo-co lubens [illegible] cuilibet Martio, & Anno [illegible] ipsi-usum [illegible] Vir Illustrissime! Cu-[illegible] ita quoque in his Rebus [illegible] non primum [illegible] Cui-que [illegible] animo [illegible] ut, quem-admodum [illegible] vixisti, ita porro Seculi, [illegible] nostræ commodo diu [illegible] & Valeas. Dabam ex [illegible] Cantabrigiensi, [illegible] Id. De-cembr. 1722.

METHODICA,

ET

Ad ipſam Naturæ Normam

INSTITUTA,

FOSSILIUM in CLASSES

DISTRIBUTIO.

Ad Illuſtrem Virum

D. *Iſaacum Newtonum*, Eq. Aur.

ET

Soc. Reg. Præſidem.

De FOSSILIUM

Juxta Naturæ Normam ordinandorum Ratione,

Ad Eximum Virum

D. *Isaacum Newtonum*, Eq. Aur.

E T

Soc. Reg. Præsidem.

PRÆFATIO.



Edit nunc demum Tibi, Vir illustris! quod sane, si non omnino Tuum sit, Ortum saltem suum Tibi debet; nempe Opusculum de Methodo Fossilium, te assiduè hortante, inceptum, provectum, absolutum. Est equidem mole exiguum: Fructu tamen suo non, uti spero, prorsus destitutum. Ut illis ad minimum Usui esse possit, qui multi jam ab aliquo tempore Fossilibus colligendis observandisque Operam dederunt,

derunt, ita ad ipsam Scientiam promovendam nonnihil conferre poterit. Faciliori etenim certiorique Naturalium Rerum Cognitioni multum conducit recta singularum Ordinatio, &, secundum naturales earum Proprietates, mutuamque inter se Convenientiam, in proprias suas Classes Dispositio. Qua propter in Methodis Animalium & Vegetabilium concinnandis plerique doctissimi Viri his ultimis annis feliciter desudarunt, & multum Temporis Laborisque impenderunt. Fossilia vero, quanticunque Pretij & Momenti ea sint, pene neglecta fuerunt, & soli Fossorum, merorumque Artificum Curæ & Culturæ relicta. Hæc proinde, nondum satis nota & distincta, suis tenebris hactenus involuta latuere, donec sub Auspiciis Tuis, Vir Præstantissime! in Lucem eruta jam tandem prodeunt. Quod major longe Progressus in Animalium & Vegetabilium Methodo constituendâ factus fuerit, ex eo planè oritur quod Res illa clarior est, & magis obvia: neque tot tantisque Involucris obtecta & implexa. In his enim Corporibus Notæ atque Characteres quibus summa Genera, & subordinatæ Species distinguuntur, adeo claræ sunt, & apertæ, ut facillimè, & primo fere Obtutu singulorum Affinitates aut Differentiæ sint statim percipiendæ. Mineralia vero sunt altioris & longe difficilioris Indaginis. Hujus autem Rei non nisi unum vel alterum Indicium hic proferam, cum de Eâ alibi fusiùs olim disseruerim. Ut enim ejusdem Mineralis exterior Figura, & Facies nativa, ita etiam Constitutio ejus interior, pro

varia

variâ illâ quæ sibi in primâ suâ Formatione contigit extraneæ Materiæ Mixturâ, sint longè diversæ oportet. Neque minor est Diversitas in Mineralium Situ, & Loco, atque in Materiâ terrestri, cui commissa in Tellure recondita inveniuntur.

Quò me vero melius ex his tam magnis Difficultatibus expedirem, & ad certam aliquam in hâc Re Cognitionem pervenirem, earum in his Corporibus Partium, quæ se Sensibus non statim exhibent, Naturam investigare, plerosque Examinis & Probationis Modos proposui. Horum primus ex variâ singulorum Duritie desumitur. Alter autem ex variâ Eorum Gravitate Specificâ accuratiùs exploratâ. Igni demum, & Analysi, Chymiæ ope factæ, singula Mineralia subjeci, observaturus an Halitum ederent, an vero Fumum, aut Flammam: an Oleum præberent, aut Salem: an in Carbonem abirent, vel in Calcem: an denique in Vitrum funderentur, vel in istiusmodi Massam quæ Metallurgis Regulus dici solet. Præterea verum, in Re tam obscurâ tamque retrusâ, ut sum Homo nullâ mearum Opinionum fiduciâ fretus, alios Scientiæ mineralis peritissimos Viros consulendos censui: imprimis autem V.R. Guil. Stonestretium, cujus in Rebus Naturalibus indagandis Sagacitas, & ordinandis Fælicitas, mihi jam diu perspecta est. Neque enim hæc mea Tentamina Viro Judicii tam consummati, quod in Te, Vir insignis! omnes suspiciunt, obtulisse vellem, nisi aliorum Doctrinæ suæ Laude meritò celeberrimorum Virorum

rorum Approbationem priùs accepissem. Si modò illa Tibi non displicuisse rescivero, ut erit mihi gratissimum, ita, prout per otium, si forte aliquando dabitur, licebit, excitabor subordinatas Fossilium Species recensere, & Naturalem Singulorum Historiam, ex meis jampridem factis Collectaneis & Observationibus, edere.





METHODICA
Fossilium in Classes
DISTRIBUTIO.

Classis I. TERRÆ,

Seu Corpora opaca, insipida, friabilia: in Aquâ solubilia: Flammam non concipientia.

CAPUT. I. Ad tactum læves, & quasi sebaceæ.

MEMBRUM I. Quæ, si Linguæ admoveantur, illi adhærent. **Fullers Earth, Tobacco-Pipe-Clay**; *quarum prior quibusdam* CIMOLIA PURPURASCENS, *altera* CIMOLIA ALBA *dicitur.* ARGILLA. TERRA SAMIA. TERRA LEMNIA, *tam rubra, quam alba.* BOLUS ARMENA.

MEMBR. 2. Quæ Linguæ non adhærent. STEATITES, *noſtratibus* **Soap-Earth.** **Cray de Briancon** *dicta Gallis, Anglis vero* **French Chalk**, *quæ forte* MOROCHITES *Plinio*, MOROCHTHUS *Dioſcoridi.*

CAPUT. 2. Ad tactum ſiccæ, & ſcabræ. **Terre verte**: & **Terre bleue,** *Officin.* RUBRICA. **Tripely.** **Rotten-Stone.** TERRA MELITENSIS. TERRA SINENSIS, *è qua Vaſa Porcellana dicta fiunt.* OCHRA. **Umbre.** CRETA. STEINOMARGA *Geo Agric. quæ eſt* LAC LUNÆ *Ol. Wormii.* TERRA NIGRICANS *in Telluris ſuperficie paſſim obvia, noſtris* **Mould.** MARGA. LUTUM. **Loam,** *quæ conſtat vel ex Margâ, vel Luto, cum pauca Arenâ mixto.*

APPENDIX.

ARENA: & GLAREA; *quæ vulgo Terris accenſentur, proprie tamen ad harum Claſſem non pertinent.*

Claſſis 2. LAPIDES,

Seu Corpora inſipida, dura: non ductilia: nec in Aquâ ſolubilia.

CAPUT. 1. Qui Mole majore reperiuntur, in Strata diſpoſiti.

MEM-

MEMBR. 1. Compoſitionis laxioris, ad Tactum ſcabri. LAPIS MOLARIS. COS, *tam* GYRATILIS, *quam* PORTABILIS. SAXUM ARENARIUM. Free-Stone. Rag-Stone. SAXUM CALCARIUM. SMIRIS.

MEMBR. 2. Compoſitionis ſpiſſioris, ad Tactum læves, quique Attritu aliquatenus politi fiunt. LAPIS FISSILIS. LAPIS LYDIUS. COS OLEARIA. COTICULA, *noſtratibus* a Hone *dicta.*

MEMBR. 3. Conſtitutionis adeo duræ, & compactæ, ut ad Nitorem poliri poſſint. ALABASTRITES. MARMOR *colorum variorum.* OPHITES *recentiorum.* PORPHYRITES. GRANITA *Scriptorum Italorum.*

CAPUT. 2. Qui mole ſunt minore.

MEMBR. 1. Marmore non duriores.

ARTICULUS 1. Tam Figuræ, quam Conſtitutionis, incertæ, & indeterminatæ. CALCULI CRASSIORES CALCARII, *Noſtratibus dicti* Clay-Stones. LAPIS VIOLACEO ODORE. NODULI LAPIDEI *Mole, Figurâ, & Subſtantiâ diverſi, qui in cujuſcunque fere generis Stratis lapideis reperiuntur.*

ARTIC. 2. Figuræ extus variæ, & incertæ: Texturæ vero internæ, determinatæ, & regularis.

SECTIO. 1. Compositi è Fibris parallelis, quæ in horum plerisque flexiles sunt, & vi elasticâ præditæ. GYPSUM STRIATUM ANGLICUM. AMIANTHUS, *sive* ASBESTOS. ALUMEN PLUMOSUM.

SECT. 2. Compositi è Laminis præsertim planis & parallelis, quæ flexiles sunt, & vi elasticâ præditæ. TALCUM. MICA *G. Agricolæ*, ARGENTEA, *seu* ALBA: *uti ac* AUREA, *&* NIGRA.

SECT. 3. Qui, Interpositione Laminarum, è Materiâ ad Fluores dictos potissimùm accedente constantium, dividuntur in Talos, seu Partes angulares, Pentagonas sc. Hexagonas, aut alius cujusvis Figuræ angularis. LUDUS HELMONTII.

SECT. 4. Fistulosi, ex Tubulis, eadem etiam Materiâ constantibus compositi. LAPIS SYRINGOIDES, *d.* The Piped Waren Vein D° *Neh. Grew*, M. D. *in Catal. Musæi Societ. Reg. Lond.*

SECT. 5. Compositi è Crustis, alterâ alteri superinductis.

SUB-

SUBDIVISIO. 1. Arctè cohærentibus, nullâ intus Cavitate. BEZOAR MINERALE.

SUBDIV. 2. Intus cavi, cum Materiâ quadam inclusâ, Crustæ non adhærenti, sed mobili.

§ § §. 1. Solidâ, & lapideâ; *Veteribus* Callimus *dictâ.* AETITES SILICEUS. AETITES OCHREO-FERREUS.

§ § §. 2. Laxâ; *uti Arenâ, Ochrâ, Cretâ, Terrâ.* GEODES.

§ § §. 3. Liquidâ. ENHYDROS.

ARTIC. 3. Figuræ, & Constitutionis, certæ, regularis, & determinatæ. SELENITES. LAPIS SPECULARIS. BELEMNITES, *seu* LAPIS LYNCIS *Offic.* LYNCURIUS *fortè Veterum.* CORPORA CORALLOIDEA FOSSILIA, *tam simplicia, quam ramosa. Lapides Coralloidibus fossilibus affines,* STELECHITES: MYCETITES: PORPITES: ASROITES: The Honey-Comb-Stone, *h. e.* LAPIS FAVAGINOSUS. FLUORES FIGURATI. Cauk. STALACTITES. STALAGMITES. OSTEOCOLLA.

MEMBR. 2. Lapides, Mole minore, Marmore duriores.

ARTIC. 1. Opaci.

SECT. 1. Plerumque unicolores. LAPIS NEPHRITICUS. MALACHITES. **Turchois.**

SECT. 2. Variorum in eodem corpore Colorum. LAPIS LAZULI, *seu* CYANEUS. HELIOTROPIUM. JASPIS. *Ultimus autem hic Lapis aliquâ sui parte interdum pellucidus est.*

ARTIC. 2. Semi-pellucidi.

SECT. 1. Versicolores, prout vario Situ Luci objiciuntur. OCULUS CATI. OPALUS.

SECT. 2. Coloribus in Subjecto permanentibus. CALCULI *aliquot* & SILICES *compactiores & elegantiores.* ACHATES. LAPIS CALCEDONIUS. ACHATES MOCHOENSIS. OCULUS BELI. ONYX. SARDONYX. LAPIS SARDIUS, *seu* CARNEOLUS VULGATIOR. CARNEOLUS ALBUS: *item* LUTEUS, *qui rarissimus.* BERYLLUS *Gemmariorum, qui Carneoli Species est magis pellucidi & saturatiùs rubentis.*

ARTIC. 3. Pellucidi.

SECT. 1. Colorati. TOPAZIUS RECENTIORUM, *qui* CHRYSOLITHOS VETERUM.

VETERUM. HYACINTHUS *Gemmariorum.* LAPIS GRANATUS. RUBINUS *verus, seu* RUPIUM. RUBINUS BALASSIUS. RUBINUS SPINELLUS. CARBUNCULUS RECENTIORUM, *Rubinorum Species rarissima.* AMETHYSTUS. SAPPHIRUS, *tam saturatè quam pallidè cærulea, quæ* SAPPHIRUS AQUEA *dicitur. Gemma Italis* AQUA MARINA *dicta, quæ fortè* BERYLLUS PLINII. SMARAGDUS. CHRYSOLITHUS RECENTIORUM, *qui* TOPAZIUS VETERUM.

SECT. 2. Coloris expertes. CRYSTALLUS. IRIS *Plinii, & Agricolæ.* SAPPHIRUS ALBA. ADAMAS.

Classis 3. SALIA,

Seu Corpora friabilia, aliquatenus pellucida, Linguam pungentia, Aquâ solubilia, eâ autem evaporatâ, denuo coalescentia, & in Figuras angulares se formantia.

SAL MARINUM FOSSILE, *tam* RUPEUM, *quam* GEMMEUM. SAL CYRENAICUM, *seu* AMMONIACUM. TINCAL *Persarum, quod videtur* CHRYSOCOLLA *esse Veterum.* NITRUM ÆGYPTIORUM *veterum: recentiorum* NATRON, *seu* LATRON. NITRUM OFFICIN. SAL ACIDUM FOSSILE, *è quo, cum Materiâ Bituminosâ, Cretaceâ, vel Metallicâ, coalescente, oriuntur* SULPHUR, ALUMEN, & VITRIOLUM.

Classis 4. BITUMINA,

Seu Corpora Flammam facilè concipientia, & Oleum præbentia, Aquâ non solubilia.

CAPUT. 1. Liquida. NAPTHA. PETROLEUM. OLEUM TERRÆ BARBADENSE.

CAPUT. 2. Solida. BITUMEN. PISSASPHALTON. SUCCINUM. GAGATES. AMPELITES *recentiorum, nostris* Canel-Coal. LITHANTHRAX.

Classis 5. MINERALIA,

Seu Corpora Metallis affinia, quibusdam scilicet Metallorum Proprietatibus prædita, Pondere saltem, & Splendore.

CAPUT. 1. Fluida. ARGENTUM VIVUM NATIVUM.

CAPUT. 2. Solida, Igne fusilia, sed non ductilia. CINNABARIS NATIVA. ARSENICUM AUREUM NATIVUM. ARSENICUM RUBRUM NATIVUM, *seu* SANDARACHA *Dioscor.* PYRITES. MARCASITA. COBALTUM. LAPIS CALAMINARIS. ANTIMONIUM. BISMUTHUM, *nostratibus* Tinglas. SPELTRUM, *seu* Zinck. NIGRICA FABRILIS *D. Merret in Pinace Rer. nat. Brit. vulgo nostratium* Wadd, *vel* Black-Lead.

Classis

Classis 6. METALLA,

Seu Corpora ponderosa, splendentia, dura, fusilia, & ductilia.

Aurum. Argentum. Cuprum. Ferrum. Stannum. Plumbum.

APPENDIX.

Terre verte, Terre bleue, Lapis Armenus *Offic. & Pars cærulea* Lapidis Lazuli, *nonnihil Cupri continent.* Hæmatites *Offic. qui* Schistos *est Discoridis, Ferri dives est:* Magnes *etiam Ferrum continet: uti &* Magnesia; *&* Smiris, *sed paucum. Aliquantulum Ferri inest quoque* Aetiti ferrugineo, Bezoar Minerali, Geodi, *&* Enhydro *Lapidibus.*

SYLLABUS

Rerum Corrigendarum

IN

Geographiæ Physicæ Woodwardianæ

Versione Scheuchzerianâ,

Nunc demum recognitâ.



PRÆFATIO.

Lectori S. Joh. Jac. Scheuchzerus.



Onus jam agitur Annus ex quo ego Geographiam Physicam Woodwardianam ex Anglico Sermone, in quo tum planè hospes eram, & ad cujus Studium ex illâ præsertim Occasione animum meum adhibui, in Latinum transtulerim. Cum ergo Opus illud meum recenseam, & cum Originali Anglico, illius sermonis peritior aliquantum factus, conferam, non mirandum est si in Versione illâ meâ nonnulla mutanda & corrigenda deprehendam; cum nulla cujusvis generis Exemplaria, à peritissimis exercitatissimisque Artificibus facta, ita Archetypa in omnibus repræsentent, ut nullibi Discrimen aliquod cerni possit. De eâ vero præsertim monendum duxi, quod ubique ferè Authoris Sensum aliquanto quam par erat contractiùs, & compendiosiùs exhibuerim.

Quæ verò præ cæteris Loca Correctione, Illustrationeque indigere videntur, hæc sunt quæ sequuntur.

Loca quædam in Geogr. Phyſ. Woodwardianæ *Verſione corrigenda.*

In Titulo Lin. ult. Pro Membro, *lege* Sodali.
Præf. I. *Lin.* 18. *Pro* rariores, *lege* præcipuas.
II. 6. *Lege* — totum Terræ Globum in Diluvio fuiſſe diſcerptum quaſi, & in ſua Elementa reſolutum.
III. 8. *Pro* Strato, *lege* Loco.
10. *Dele* ubi, *&* fuerunt.
12. *Pro* Lapidibus, *lege* Saxo.
18. Si forte, *&c. lege* Et ſi porro His, ea ejuſdem Rei Argumenta addiderit, quæ ſuis Locis reperiet, illa quoque ad hujus Rei Veritatem & Certitudinem evincendam non parum conferent.
24. Altera Hypotheſis, *&c. lege* Alterum Exemplum erit de Diluvij Univerſalitate. Quod vero ad hoc attinet, conſideret, *&c.*

De

IV . 25. De binis hiſce Hypotheſibus, *&c.* *lege* De binis iſtis Propoſitionibus, hæc, Exempli Cauſâ, præmonui; ut inde Lector per alia Loca, quæ ipſi difficiliora videbuntur, facilius ſibi Viam faciat. Impoſſibile namque, *&c.*

V. 11. Qui Ingenio, *&c.* *lege* Alios vero omnes rogo, ut tantiſper expectent, donec rem fuſiùs explicatam, & pleniùs clariùſque expoſitam acceperint.

VI. 1. *Pro* Scripſitis, *lege* Scripſit is.

Pag. 1 Lin. 14. *Pro* Materiam, *&c.* *lege* Rerum ipſarum Teſtimonium.

4. 5. *Lege* fideliter referebam in Diarium, quod in finem illum mecum ſemper circumtuli. Hâc Methodo, *&c.*

6. 4. Proutis, *lege* Prout is.

27. Lapides, *lege* Saxa.

8. 23. Selenites, *Anglico* Spar. *Reponendus ideo potiùs eſt* Fluor; *Cum Selenites eſt Talci Species, à Fluore multum differens. Ad hunc modum corrigenda ſunt & alia Loca. Scilicet pag.* 15. *lin.* 26. | *p.* 16. *l.* 3. | *p.* 17. *l.* 29. | *p.* 155. *l.* 17. *p.* 156. *l.* 1. | *p.* 161. *l.* 22. | *p.* 162. *l.* 8. | *p.* 164. *l.* 10. | *p.* 167. *l.* 9. *&* 21. | *p.* 169. *l.* 28. | *p.* 170. *l.* 16. | *p.* 188. *l.* 22. | *p.* 195. *l.* 29. |

9. 23. *Pro* findunt, *lege* interſecant.

Pro

Pag. 9. Lin. 27. *Pro* Lapides ipſos, *lege* Saxum.

10. 1. *Dele* Speculares.

12. *Dele* quod notanter injungo.

12. 10. *Dele* eorum.

15. 5. *Hic de* Selenite verâ Rhomboidali *agitur: uti etiam p.* 17. *l.* 21. | *p.* 147. *l.* 10. | *p.* 151. *l.* 17. | *p.* 154. *l.* 11, *&* 18. | *p.* 186. *l.* 25.

16. *Lege* quia paſſim reperiuntur tantâ Copiâ, idque in Locis ubi nihil tale erat expectandum, tam profundis infra Terræ Superficiem, adeoque à Mari remotis.

16. 17. *Dele* & in Copia.

17. 29. Pyritica, *lege* Silicea.

18. 4. Specularis, *lege* fluorea. *Minerale* Spar *Anglis dictum, rectius redditur* Fluor. Lapis Specularis *eſt* Talci *Species*, Fluori *valde diſſimilis.*

7. *Dele* Succeſſu Temporis.

19. 5. *Lege* reperiunda exacte in omnibus exprimunt; quæ ſunt ejuſdem, *&c.*

27. 4. *Lege* profundioribus. Conſtat igitur, ut rei hujus finem faciamus, Teſtacea, *&c.*

34. 28. *Pro* ſedet, *lege* ſed &.

47. 3. *Lege* Nulla ipſis in Diſquiſitionibus ſuis faciundis, *&c.*

52. 22. *Lege* acceptaſſe. Certius quidem longeque felicius progreſſi fuiſſent, ſi Res ipſas attentius inſpexiſſent,

ſpexiſſent, ſi priſtinam, præſentemque Globi terraqueiStatum ex Hiſtoria & Geographiâ intelligere conati fuiſſent, nec prius, *&c.*

53. 23. *Lege* evitatur. Credit hic terreſtrem Materiam, quæ cum Pluviâ ſimul decidit, Terræ Molem augere, tandemque omnia tecturam obruituramque eſſe. Alius, *&c.*

60. 6. *Pro* totius Tractatus, *lege* hujus Operis.

63. 12. *Pro* juncta, *lege* unà cum.

21. *Lege* Hæc, inquam, omnia promiſcuè in aquam fuerunt aſſumpta, in eâque ſuſtentata; tali modo ut Aqua, & quæ in ipſâ erant Corpora, ſimul, unam communem conſtituerint Maſſam.

64. 3. *Lege* primò Materia, Corpora, & Corpuſcula graviſſima delapſa fuerint, Locumque in Sedimento imum attinuerunt; mox, *&c.*

68. 1. *Lege* Stratorum efficiebat, intra Terram ipſam ſita.

69. 2. *Lege* Alvei *&c.* Inſulæ formabantur, & à Terrâ Continente diſtinguebantur, Depreſſione & Subſidentiâ Stratorum inter Ipſas & Terras Continentes ſitorum. Integer, *&c.*

Pag. 69. Lin. 10. *Pro* quam apertis oculis cernimus, *lege* uti ex Dictis clarissimè liquet.

17. *Lege* Habitaculum, eversum, dissipatum, & in Materiæ solutæ molem redactum; Convulsiones, *&c.*

71. 20. *Lege* Terræ, quam humanæ Innocentiæ Statui accommodatam fuisse certissimum est, & novam, *&c.*

72. 20. *Pro* Beneficio, *lege* Consilio.

77. *ult.* *Lege* vertere, & Telluris Globum dissolvere. Potuisset, *&c.*

81. 3. *Lege* Intellectui & Scientiæ, non minus quam Vitiis nocivum, *&c.*

14. *Lege* Incolæ supra quam credi potest rudes & ignari erant; hæc Caligo diu illorum Animis incubuit; non nisi post longum Temporis Intervallum prorupêre aliquæ Eruditionis, fere dixeram Humanitatis Scintillæ; neque tum statim, *&c.*

23. *Lege* adhuc enim Caligo illa Gentes totas occupat; Maxima certè Incolarum Terræ Pars etiam nunc spissis, *&c.*

83. 17. *Pro* in Frusta comminuta, *lege* dissoluta.

20. *Lege* Renovatione, Terra enim postdiluviana statim à factâ Subsidentiâ eodem plane Statu & Conditione

Conditione erat, quo primitiva post Creationem ex Nihilo fuerat; quod clarius, &c.

89. 24. *Lege* reo (an ex paterno Affectu erga Illum, qui quam Canaan, ipsi sanguine propior erat, vel aliâ, &c.

93. 6. *Lege* Cur non dissoluta fuerint Testacea, &c.

11. *Lege* Physicam, ex ipsâ Soliditatis horum Corporum Mineralium Causâ desumptam; quam ostendam planè aliam esse ab illâ cui Vegetabilia & Animalia Partium suarum Cohæsionem debent; ostendam quoque illam Cohæsionis Particularum Mineralium Causam Aquis Diluvii eductis cessasse, sed non itidem alteram illam, quâ Animalium & Vegetabilium Partes cohærent; & Rationem denique reddam, cur ita utrisque accidit. —

101. 8. *Pro* novus Catalogus, *lege* nova Series.

102. 13. *Pro* Centralium, *lege* Abyssi.

21. *Lege* ascendunt hæ è Receptaculo illo suo; implent, &c.

103. 10. *Lege* Pluvia. Quod si totam Aquarum ita Ascendentium & Descendentium Quantitatem spectemus, ea ferè constans, certaque est, in diversis tamen

Globi partibus diverſa eſt; Qüia nimirum Vapores in Atmoſphæra fluitantes,& in nubes condenſati,de loco in locum feruntur; & non perpendiculari Deſcenſu, in ipſos eoſdem Terræ, Maris, vel utrorumque Tractus redduntur, ſed alios quoſvis, uti fortè contigerit. Ita ut aliquæ Regiones majorem Pluviæ copiam accipiant, quam conceſſerunt Vaporum; &, è contra, *&c.*

123. 4. *Lege* quæ non habet tale Ignis Spiraculum, quod, durantibus ipſis Concuſſionibus, eructet Flammas; quibus diſcutitur, *&c.*

131. 5. *Poſt* Aquam, *adde* Oceani.

135. 13. *Lege* Copiam, quam Diluvio Generali inducendo non ſufficientem invenerant, diminuendam eſſe, & Partiale duntaxat Diluvium ſtratuendum, quod reſtrictum, *&c.*

143. 19. *Lege* Traditio, erat deducta per aliquot Poſterorum Sæcula, unà cum, *&c.*

ult. Pro quidem, *lege* Solùm.

144. 1. *Pro* Terræ, *lege* Telluris.

148. 18. *Pro* Vitriolo, *lege* Antimonio. *Et pro* quinque, *lege* hæc.

149. 1. *Poſt* illis; *adde* Plumbum Fluori, vel Antimonio.

P. 151. Lin. 4. *Pro* Metallicæ Venæ, *lege* Metalla.
27. *Pro* Quarzum, Specularis Lapis, *lege* Fluor.
152. 2. *Lege* Striæ fluoreæ, seu Stalactitæ.
22. *Pro* Selenites angulatus, *lege* Fluores cryſtallizati.
153. 27. *Lege* Partes; poſtquam vero Commotio illa deferbuiſſet, & Aquæ ſedatæ tranquillæque fierent, aliqua ex illis Corpuſculis mutuo occurſu unita erant, & in tales Maſſulas, *&c.*
154. 22. *Pro* Sulphur, *lege* Nitrum.
25. *Dele* Alumen.
156. 6. *Pro* Lapides Speculares, *lege* Fluorem.
15. *Pro* Selenitica, *lege* Fluorem, Silicem, *&c.*
159. 13. *Lege* Oculo, Microſcopiis adjuto ſubjecta, *&c.*
160. 9. *Lege* pervadit, Corpuſcula quæ in Viâ offendat Metallica ac Mineralia ſecum provehit *&c.*
13. *Dele* iſtis.
162. 13. *Pro* ſpeculares, *lege* fluoreas: *uti iterum lin.* 22.
17. *Pro* ſelenitica, *lege* fluorea.
164. 14. *Pro* Viliori, *lege* craſſiori.
165. 12. *Lege* Vel ubi Metallica, aut Mineralia Corpuſcula, primitùs in Stratis depoſita, nondum prorſus exhauſta ſunt, & in Fiſſuras illas tranſvecta. Quod tamen, *&c.*

Pro

P. 166. Lin. 23. *Pro* Specularis Lapis, *lege* Fluor.
168. 21. *Lege* — ignea alia, qualia visuntur circa Neapolim, Puteolos, & in aliis Mundi Regionibus; sive per Thermas, vel Fontes calidos; sive per igneas Eructationes, quales Terræ Motuum Temporibus non raro erumpunt; Quod, inquam, *&c.*
170. 17. *Pro* speculares, *lege* fluoreas.
183. 15. *Lege* — probabo nihil fere aliud esse quam Aquam fortiter impregnatam Materiâ Minerali, quam è Stratis Terræ in Transitu suo secum defert. (*b.*)
185. 27. *Pro* — ex Collibus petrosis, *lege* — ex Clivis.
186. 27. *Pro* — Littoribus, *lege* — Oris.
189. 3. *Lege* — Status, & quam incertæ eorum Figuræ, atque Colores.
192. 5. *Lege* — constans ex diversorum Generum Corpusculis seu Elementis.
194. 4. *Lege* — relaxari, Sedibus illis suis excidere.
20. *Lege* — Corpora, Sedibus suis Lapideis soluta, *&c.*
197. 1. *Lege* Sunt quidem nonnulli Casus alij, qui Terræ Globo accidere solent, quales sunt Terræ Motus, & Montes ignivomi; sed de quibus, ex singulari Benignitate Dei, & fælici Insulæ nostræ Constitutione, mihi parum

rum admodum obſervaſſe contigit. De his tamen, eorumque Cauſis, aliquid eſt quod, ex aliorum Obſervationibus, in medium proferam; Quanquam Caſus illi non adeo graves ſint, non Strages tantas edant, neque tales in Globo Terræ Permutationes efficiant, quales nonnulli exiſtimare ſolent. Evomuerunt, *&c.*

208. 14. *Lege* — Cum vero Die ſexto Deus Finem Operibus ſuis impoſuit, & Hominem creavit, dedit ei Dominium, *&c.*

212. 15. *Lege* — comminui. Teſtæ tales attritæ confractæque, ſimul cum aliis integris, Saxo commiſſæ non raro inveniuntur.

216. 16. *Lege* — debetur, vel nulla prorſus Metalla erant, vel ſaltem nulla ad quæ Ipſi pervenire potuiſſent videat Theoriſta *&c.*

FINIS.

